



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Spécification Technique d'Achat (STA)

Lot F10 - « TRAVAUX DIVERS DE GENIE CIVIL DE SECONDE PHASE, INTERNES AUX BATIMENTS »

Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Date d'approbation
Julien MAS	Voir § A	Antoine DEWAVRIN	



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

A. VERIFICATION MULTIPLE :

Vérificateur	Visa et date
Supply Chain : Eva MARRARA	
SQL : Nicolas BONNEFOY	
RCE GC : Frédéric MOUTH	
Etudes GC : Fabien MEMETEAU	



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

B. PROTECTION DES INFORMATIONS ET NIVEAU DE PROTECTION DU MARCHÉ :

Niveau de protection du marché

Cocher la case :

☐ Libre

☒ Sensible* ☐ sans contrôle élémentaire ☒ avec contrôle élémentaire

☐ Classifié* ☐ avec accès ☐ avec détention ☐ Secret ☐ Très Secret

Spécial France ☐ OUI ☒ NON

Intervention sur le périmètre du CEA/DAM ☐ OUI ☒ NON

MDS ☐ OUI ☒ NON

Protection des informations (application de l'IGI 1300 arrêté du 09 août 2021)

Cocher la case :

☒ Le présent cahier des charges / DCE ne contient aucune information sensible ; il peut être mis en ligne sur la plateforme dématérialisée du CEA

☐ Le présent cahier des charges / DCE contient des informations sensibles ou DR : sa mise en ligne sur la plateforme dématérialisée du CEA ne peut se faire qu'en utilisant des conteneurs ZED.

☐ Le présent cahier des charges / DCE contient des informations classifiées : sa mise en ligne sur la plateforme dématérialisée du CEA **est interdite.**

* Signature Correspondant Sécurité Projet
Jean-Claude PAPANICOLA

Visa :



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

SOMMAIRE

0	GENERALITES	7
0.1	DESCRIPTION DES INDICES	7
0.2	DOCUMENTS DE REFERENCE	7
0.3	TERMINOLOGIE	7
0.4	CONFIDENTIALITE	9
1	OBJET	10
2	CONTEXTE	10
3	CONTENU ET STRUCTURATION DE L'ACCORD CADRE	11
3.1	CONTENU DE L'ACCORD CADRE	11
3.2	STRUCTURATION DE L'ACCORD CADRE	11
4	CONDITIONS D'INTERVENTION	12
4.1	GENERALITES	12
4.2	ECHAFAUDAGES COMMUNS	12
4.3	TOURS D'ETAIEMENT	13
5	DESCRIPTION DU MARCHE	14
5.1	ÉTUDES	14
5.2	INSTALLATIONS GENERALES	15
5.3	TRAVAUX	16
6	FONCTIONS ET PERFORMANCES A ASSURER	17
6.1	FONCTIONS PRINCIPALES	17
6.2	FONCTIONS DE SURETE	17
7	INTERFACES	18
8	EXIGENCES LIEES AUX CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET D'EXPLOITATION	19
8.1	CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	19
8.2	EXIGENCES DE PROPRETE	19
8.3	EXIGENCES LIEES AU DEMANTELEMENT	20



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Émetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

9	MAITRISE DE LA CONCEPTION ET DES ETUDES	20
9.1	DEFINITION DES TRAVAUX.....	20
9.2	SURVEILLANCE DES TRAVAUX.....	20
9.3	MAITRISE DU PRODUIT NON CONFORME.....	21
9.4	GESTION DE LA DOCUMENTATION	21
10	EXIGENCES LIEES A LA REALISATION SUR SITE	21
10.1	SITE RJH	21
10.2	CONDITIONS D'INTERVENTION SUR SITE.....	22
10.3	INSTALLATIONS GENERALES DE CHANTIER.....	23
10.4	MISE EN PROPRETE - NETTOYAGE	23
10.5	CONDITIONNEMENT	24
10.6	TRANSPORT – LIVRAISON	24
10.7	DECHARGEMENT – ENTREPOSAGE	24
10.8	MISE A DISPOSITION DES LOCAUX ET APT.....	25
10.9	PROTECTION DES OUVRAGES ET DES EQUIPEMENTS PAR LE TITULAIRE	25
10.10	MANUTENTION.....	26
10.11	SUJETIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX SUR SITE	26
10.12	COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE 27	
10.13	INTERVENTION SUR DES EQUIPEMENTS IMPORTANTS POUR LA PROTECTION (EIP).....	27
11	ORGANISATION ET SUIVI DES PRESTATIONS	28
11.1	REUNION D'ENCLenchement :	28
11.2	REUNION MENSUELLE :	28
11.3	REUNIONS PARTICULIERES :	28
12	EXIGENCES DE LA PLANIFICATION	29
12.1	DUREE PREVISIONNELLE DE L'ACCORD-CADRE	29
12.2	DELAÏ D'INTERVENTION	29
12.3	PLANNING CONTRACTUEL DE REALISATION.....	29
12.4	DISPOSITIONS STANDARD	30



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

12.5	SUIVI ET TRAITEMENT DES DERIVES DU PLANNING	30
12.6	DEFINITION DES JALONS	31
12.7	LISTE DES JALONS DU MARCHE.....	31
12.8	AVANCEMENT PHYSIQUE	32
12.9	RECEPTION DU MARCHE	32
13	EXIGENCE DE SUIVI DES COUTS.....	33
14	MAITRISE DE LA REALISATION	33
14.1	GESTION DE CONFIGURATION	33
14.2	MODELE D'ASSURANCE DE LA QUALITE	33
14.3	MAITRISE DES DOCUMENTS ET DES DONNEES.....	33
14.4	EXIGENCES LIEES A LA PERFORMANCE	34
15	ANNEXE 1 – LISTE DES DOCUMENTS APPLICABLES.....	35
16	ANNEXE 2 – LISTE DES DOCUMENTS A TRANSMETTRE APRES NOTIFICATION DU MARCHE.....	36
17	ANNEXE 3 – LOGIGRAMME EVOLUTIONS DES NIVEAUX DE PROPRETE	38



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

0 GENERALITES

0.1 Description des indices

Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
A	Cf. Page I	Cf. Page I	Cf. Page I	Cf. Page I

Indice A : Émission initiale

0.2 Documents de référence

Les références des documents applicables au marché F10 appelés dans la présente STA sont celles reportées dans la LDA TA-6802311 A. Pour les documents ne figurant pas dans la LDA, les références sont indiquées directement dans le texte.

0.3 Terminologie

AP	: Arborescence produit
APT	: Accord Pour Travaux
B01	: Lot Génie Civil – Gros Œuvres
BAS	: Bâtiment Auxiliaire de Sauvegarde
BAE	: Bâtiment Entreposage
BAV	: Bâtiment Auxiliaire de ventilation
BdC	: Bon de Commande
BMR	: Bâtiment des réfrigérants
BMM	: Bâtiment Montage des dispositifs et Magasin
BND	: Bâtiment Noyau Dur
BNG	: Caniveau de liaison au BND
IRE	: Bâtiment Infrastructure & Réseaux électriques
BGP	: Bordereau général des prix
BUA	: Bâtiment Auxiliaire Nucléaire
BUR	: Bâtiment Réacteur
BPC	: Bordereau des prix complémentaires
BPE	: Bon pour exécution
BPU	: Bordereau de prix unitaires
BXX	: Lots de travaux génie civil
CXX	: Lots de travaux mécaniques
DXX	: Lots de travaux fluide et ventilation
EXX	: Lots de travaux électriques
FXX	: Lots de travaux de finition
CCTG	: Cahier des clauses techniques générales
CCTP	: Cahier des clauses techniques particulières
CDG	: Cahier des dispositions générales
CEA	: Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies renouvelables
CPU	: Cahier des prix unitaires
CSPS	: Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé
DCE	: Dossier de consultation des entreprises
DD	: Dossier de définition



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

DE	: Dossier d'essais
DFC	: Dossier de fabrication et de contrôle
DIB	: Déchets industriels banals
DIS	: Déchets industriels spécifiques
DJD	: Dossier de justification de la définition
DPF	: Décomposition du prix forfaitaire
DMP	: Dossier de management du projet
DOE	: Dossier des ouvrages exécutés
DU	: Dossier utilisateur
EIP	: Élément important pour la Protection
EIS	: Élément important pour la Sureté
F01	: Lot Rebouchage de trémies et travaux divers de génie civil et maçonnerie de seconde phase internes aux bâtiments
FAD	: Fiche d'acceptation de documents
FAT	: Fiche d'acceptation de travaux
FDAI	: Fiche de demande d'intervention ou d'adaptation
FDM	: Fiche de Modification
FDSE	: Fiche de Suivi d'Exécution
FNC	: Fiche de non-conformité
GO	: Gros-œuvre
IGC	: Instruction Générale de Chantier
INB	: Installation nucléaire de base
LDA	: Liste des documents applicables
LDE	: Liste des documents à émettre
LOFC	: Liste des opérations de fabrication et de contrôle
LOMC	: Liste des opérations de montages et de contrôle
MAD	: Mise à disposition
OPR	: Opération Préalable à la Réception
OS	: Ordre de service
PA	: Point d'arrêt (imposé par le CEA)
PAQ	: Plan d'assurance qualité
PC	: Point de convocation
PGCSPS	: Plan Général de coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé
PGZ	: Bâtiment Poste de Garde
PLC	: Plan de coffrage
PLD	: Plan de définition, plan de détail
PLF	: Plan de ferrailage
PMUC	: Produits et Matériaux Utilisés en Centrale nucléaire
PPSPS	: Plan particulier de sécurité et de protection de la santé
PQED	: Plan qualité d'élaboration des documents
PROJET RJH	: Direction du Projet RJH
PV	: Procès-verbal
RCCG RJH	: Règles de Conception et de Construction du Génie Civil du Réacteur Jules Horowitz
RCI	: Registre de contrôle individuel
RL	: Responsable de Lot
SAT	: Situation d'Avancement des Travaux
STA	: Spécification technique d'achat
SO	: Second Œuvre



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Titulaire : Entreprise Titulaire de l'accord cadre du présent lot F10
TQC : Tel que construit
Traversant : conduite ou tuyauterie, gaine de ventilation, chemin de câbles
Trémie : ouverture dans un élément de structure Génie Civil (synonyme = traversée)
ZE : Zone Entreprises

À noter :

- Lorsqu'il est fait mention du « Titulaire » dans ce document, il s'agit du Titulaire du lot F10 et ses éventuels sous-traitants.
- « PROJET RJH », il s'agit de l'équipe intégrée à pied d'ouvrage dont les responsabilités MOA et MOE sont mutualisées

0.4 CONFIDENTIALITE

Cette prestation est classée sensible avec contrôle élémentaire au sens de l'instruction générale interministérielle 1300 suivant l'arrêté du 9 août 2021 relatif à la protection de la Défense et comportera une clause spécifique de protection du secret.

Le titulaire s'engage formellement, tant pour lui-même que pour ses collaborateurs à ne jamais communiquer ou publier, tant en France qu'à l'étranger, et sous quelque forme que ce soit, les renseignements et résultats de toutes natures auxquels il pourrait avoir accès à l'occasion de l'exécution du présent contrat. Il répond du respect de la protection de ces informations par son personnel, ses fournisseurs ou ses éventuels sous-traitants.

Au cas où le titulaire souhaiterait pouvoir faire état de certaines informations qui lui seraient nécessaires auprès de tiers, il devra préalablement en faire la demande écrite au CEA, et ne pourra agir qu'après avoir reçu une autorisation formelle écrite de ce dernier.

Certaines informations confiées dans le cadre du marché sont sous mention de protection

« DIFFUSION LIMITEE AREVA TA » ou « DIFFUSION RESTREINTE » et imposent la prise de mesures de protection destinées à en limiter leur connaissance à des personnes expressément désignées.

Le titulaire s'engage à mettre en œuvre dans son entreprise les mesures nécessaires à la protection de ces informations, faute de quoi, le marché pourra être résilié à ses torts sans préjudice de peine prévue par les dispositions légales à la discrétion professionnelle (code pénal, art. 76 et 80-3). Par ailleurs la totalité de la documentation papier ou informatique, tant transmise par le CEA au titulaire que créée par ce dernier devra être restituée en fin de prestation.

Un engagement de confidentialité est requis pour cette prestation.

En aucun cas et sous aucune forme, les prestations décrites dans la STA ne peuvent donner lieu à des divulgations directes ou indirectes de toutes informations par le titulaire, sans autorisation préalable écrite du CEA.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Émetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Les documents doivent être établis par des personnes présentant les garanties de discrétion professionnelle, les informations ne doivent être communiquées qu'aux personnes qui ont besoin de les connaître.

Le titulaire ne doit pas effectuer de reproduction non nécessaire à l'exécution des prestations et ne pas les rendre accessibles à ses préposés qui n'auraient pas besoin de les connaître. Le titulaire doit à cet égard prendre toutes les mesures nécessaires auprès des personnes pouvant avoir accès aux Informations Confidentielles pour lui permettre de respecter les prescriptions de la présente clause de confidentialité.

1 **OBJET**

La présente Spécification Technique d'Achat (STA) a pour but de définir les conditions et exigences techniques d'achat du lot F10 qui concerne les travaux divers de génie civil de seconde phase internes aux bâtiments, pour la construction du réacteur Jules Horowitz (RJH), à savoir :

- Création, agrandissement et réductions de trémies,
- Obturation de brèches après introduction de gros composants,
- Carottages et sciages dans des structures en béton armé,
- Travaux de génie civil divers de seconde phase internes aux bâtiments.

Les principaux travaux de génie civil ont été réalisés en amont, au titre des marchés relatifs au lot B01 : « Génie Civil – Gros Œuvre » et F01 : « Rebouchage de Trémies et Travaux divers de génie civil et maçonnerie de seconde phase internes au bâtiment ».

Les travaux seront à réalisés dans le cadre d'un chantier clos et indépendant régi par l'application du décret no 94-1159 du 26 décembre 1994.

2 **CONTEXTE**

Le présent accord cadre s'inscrit dans le cadre du projet de construction du Réacteur nucléaire expérimental JULES HOROWITZ (RJH).

Ce réacteur et ses installations annexes constituent à terme une INB (Installation Nucléaire de Base) implantée sur le Centre d'Études Nucléaires du CEA de Cadarache, sur la commune de Saint Paul lez Durance (Bouches-du-Rhône).

L'installation nucléaire RJH se compose de :

- L'unité nucléaire (UN), composée du bâtiment réacteur (BUR) et ses annexes nucléaires : le Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires (BUA),
- Bâtiments annexes tels que le bâtiment vestiaires et électrique (BAV), le bâtiment des réfrigérants (BMR), les bâtiments de sauvegarde et leurs extensions (BAS A et BAS B),
- Galeries de liaison entre ces différents bâtiments (BMN, BAG A, BAG B)
- Des bâtiments existants BMX, BMM, PGZ, IRE ou à venir : BME, BAE, BND,

Le site RJH est clos, indépendant et externalisé. Il est accessible directement depuis une route d'accès extérieure au Centre via un poste de gardiennage, sans qu'il soit nécessaire de passer par l'entrée principale du Centre CEA de Cadarache.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Il reste toutefois possible pour les convois spécifiques occasionnels, dans le respect des règles en vigueur sur le Centre du CEA, d'accéder au Site RJH par « la rocade Sud » intérieure au Centre.

À ce titre en particulier, les IGC référence D de la LDA TA-6802311 A, émis par le CEA, sont applicables par les entreprises lors de leur transit sur le Centre pour accéder au Chantier RJH ou pour les activités menées sur le Centre du CEA de Cadarache. Les autres IGC sont des documents applicables par le Titulaire pour des activités menées dans un environnement de chantier clos et indépendant.

3 CONTENU ET STRUCTURATION DE L'ACCORD-CADRE

3.1 Contenu de l'accord-cadre

3.2 Structuration de l'accord-cadre

Le présent accord-cadre correspondant au lot F10 « TRAVAUX DIVERS DE GENIE CIVIL DE SECONDE PHASE, INTERNES AUX BATIMENTS.

3.2.1 Part estimative sur bons de commande:

- **Poste 1 : Etudes :**
 - a) Etudes, qualifications et convenances
 - Etudes d'organisation (Dossier PRO)
 - Qualifications
 - Convenances de mise en œuvre
 - b) Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)
 - Production de PLC/PLF (PREL/BPE/TQC) et plans de fabrication (PREL/BPE/TQC) pour les éléments fabriqués en usine
 - Modification de plans TQC existants
 - Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)
- **Poste 2 : Installations générales :**
 - a) Mise en place des installations,
 - b) Coût mensuel des installations,
 - c) Repli de l'ensemble des installations ci-dessus.

L'aménée ainsi que le repli sont forfaitaires. Le coût mensuel des installations est basé sur des quantités estimatives (coût mensuel forfaitaire)

- **Poste 3 : Travaux :**

Prestations dont les quantités sont estimatives qui ne constituent pas un engagement de dépense ou de volume de la part du CEA.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

3.2.2 Part estimative pour prestations complémentaires et supplémentaires

- **Poste 4 : marchés subséquents**
- **Poste 5 : aléas de chantier**

Une part estimative est mise en place pour toute prestation supplémentaire au sens de l'article 3 de l'accord cadre, non prévue dans le CCTP réf <E1> et au bordereau de prix unitaires, et qui est nécessaire à la bonne exécution du Marché.

4 CONDITIONS D'INTERVENTION

4.1 Généralités

Les travaux comprennent notamment :

- L'amenée de son installation de chantier à pied d'œuvre, la fourniture et mise en place des ouvrages provisoires,
- La fourniture et la mise en place des balisages et protections des installations et des équipements en place (écrans, sas, planchers de travail, protections acoustiques) dans les zones de travaux,
- L'élaboration et mise en place d'un plan de propreté pour le maintien ou remise en propreté complète au niveau requis par le CEA pour chaque zone d'intervention (conformément aux instructions générale de chantier déclinées dans la note TA-6332342)
- Le repli de l'ensemble des installations ci-dessus, notamment :
 - L'évacuation des éléments découpés/déposés et gestion des déchets
 - La reconstruction identique à l'existant de tout élément d'ouvrage détérioré par le Titulaire,
 - Le repli de son installation de chantier, l'enlèvement des ouvrages provisoires, la restitution des emplacements utilisés en parfait état de propreté,
 - Le démontage et le transfert des matériels.
 - La remise en propreté des zones traitées

4.2 Echafaudages communs

Afin de fluidifier et d'optimiser les séquençements d'activités entre Titulaires, le CEA peut décider d'installer des échafaudages communs utilisés par les Titulaires pour leurs travaux de montage.

Sont définis comme échafaudages communs les échafaudages fixes pouvant être partagés par plusieurs Titulaires, pour la réalisation de travaux dans des locaux du RJH. Sont exclus notamment les échafaudages nécessaires pour le montage à l'intérieur d'un matériel (piscines, cellules chaudes), et les échafaudages mobiles. Ces échafaudages sont de classe 3 (charge admissible de 200 kg/m²). La mise en œuvre d'échafaudages communs de classe supérieure est envisageable et laissée à l'appréciation du CEA au cas par cas. Par défaut, le Titulaire considère l'ensemble des échafaudages de classe supérieure à 3 comme étant à sa charge.

Les règles du PGCSPPS sont applicables aux échafaudages communs, et en particulier :

- Le CEA réalise les réceptions et vérifications réglementaires, hors vérifications journalières ;



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

- Le Titulaire utilisateur s'assure que son personnel amené à vérifier et à utiliser l'échafaudage a reçu une formation adaptée ;
- Le premier utilisateur de l'échafaudage autorisé et habilité réalise la vérification journalière ;
- Le Titulaire contrôle que les réceptions et vérifications ont été réalisées avant toute utilisation de sa part ;
- Le Titulaire réalise un examen d'adéquation entre l'échafaudage monté et son expression de besoin.

Les échafaudages communs sont, autant que possible, identifiés en amont par le Titulaire et le CEA lors de l'établissement des logigrammes détaillés de montage / d'exécution des prestations en collaboration avec l'OPC. Pour toute demande de montage, démontage ou modification d'échafaudage commun, le Titulaire s'engage à :

- Transmettre son expression de besoin exhaustive au CEA, en prenant en compte les préavis de mise en œuvre fixés ci-dessous ;
- Participer à une visite commune avec le CEA pour validation du besoin.

Suite à validation de la demande, le CEA s'engage à assurer le montage ou le démontage de l'échafaudage suivant validation de l'expression de besoin.

Aucune réclamation n'est possible de la part du Titulaire dans les cas suivants :

- L'expression de besoin du Titulaire est jugée incomplète par le CEA ;
- Le préavis de montage, démontage ou modification de l'échafaudage, suite à la validation de la demande est incompatible avec le planning du Titulaire ;
- Le CEA considère que la demande du Titulaire ne rentre pas dans le périmètre des échafaudages communs.

Le Titulaire conserve à sa charge :

- La possibilité de mettre en place ses propres échafaudages aux conditions du Marché si le CEA décide de ne pas mettre en place d'échafaudage commun ; dans ce cas les prestations du Titulaire comprennent notamment approvisionnement, édification et mise en conformité d'échafaudages et platelages de travail, acheminement des outillages et matériels spécifiques, préparation et sécurisation des zones de travaux ;
- La responsabilité du montage de l'ensemble de ses échafaudages mobiles

La définition des échafaudages communs, les différentes exigences imposées par le CEA et les délais contractuels sont détaillés dans la note de fonctionnement relative à l'échafauteur commun, réf. <D26>.

4.3 Tours d'étalement

Pour certaines opérations, le Titulaire sera amené à dimensionner et mettre en place de structures multidirectionnelles en étalement de l'ouvrage RJH et pour la réalisation de coffrages pour les travaux en dalles. Le Titulaire sera en charge de fournir un plan et une note de calcul selon la configuration et charge admissible demandée.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

5 DESCRIPTION DU MARCHE

5.1 Études

Généralités sur les études

Le Titulaire a en charge l'élaboration de tous les documents nécessaires au bon déroulement de l'accord cadre et notamment ceux exigés au travers des documents applicables de la LDA TA-6802311 A et particulièrement dans le CCTP réf. <E1>.

Les études comprennent :

- Les études d'organisation telles que l'émission des PAQ, PPSPS, plans de surveillance, tableaux de suivi, plan de management environnemental...
- Les études de réalisation et d'exécution des travaux
- La réalisation du DOE.
- La production de PLC/PLF (PREL/BPE/TQC) et plans de fabrication (PREL/BPE/TQC) pour les éléments fabriqués en usine
- La modification de plans TQC de marchés précédents (ex. B01, F01). La liste des plans TQC B01 ou F01 à modifier sera définie par le CEA lors de l'exécution du marché.

Etudes d'organisation (Dossier PRO)

L'ensemble des études d'organisation nécessaires à la réalisation des ouvrages ainsi que la documentation correspondante au dossier de suivi de projet, tels que décrits dans l'annexe 1 : « Liste des documents à transmettre après notification du marché », notamment :

- Les procédures et méthodes pour l'exécution de tous les ouvrages. Le Titulaire doit fournir des procédures d'exécution qui devront être validées pour tous les types de travaux.
- Le planning prévisionnel d'exécution détaillé par phases et nature de travaux.

Etudes d'exécution, qualifications et convenances

Bétons

Les bétons utilisés sont généralement de type C40/50. Le CEA possède une formule qualifiée RCCG-RJH que le Titulaire pourra utiliser. Toute autre formule de béton doit faire l'objet d'une qualification.

Une épreuve de convenance de mise en œuvre y compris pour les formules déjà qualifiées, doit être réalisée à la charge du Titulaire. Les prescriptions applicables à cette épreuve sont décrites dans le § 2.2.1.1 du CCTP réf <E1> de la LDA.

Soudures

Toutes les soudures de résistance feront l'objet d'une qualification de procédé et d'une qualification de l'opérateur :

- Les modes opératoires de soudage doivent être qualifiés suivant RCCG.
- Les soudeurs et opérateurs doivent être qualifiés suivant RCCG

Etudes d'exécution

Les études d'exécution concernent notamment :

- Les moyens de transport et les lieux de destination des matériaux utilisés ainsi que les plans de circulation des engins et les dispositions de sécurité, pour la réalisation des travaux,



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	0	3	A	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Émetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

- Les fiches techniques et agréments des matériaux choisis,
Les procédures et méthodes pour l'exécution de tous les ouvrages

Les documents d'études et d'exécution font l'objet d'une surveillance par un Contrôleur Technique mandaté par le CEA et doivent à cette fin être diffusés en nombre et temps utiles selon réf. <C1> et <E1> de la LDA TA-6802311 A.

Tous les documents contractuels fournis par le Titulaire dans le cadre de la prestation, seront réalisés à l'en-tête du Titulaire et suivront le circuit de vérification et d'approbation du Titulaire avant livraison officielle au CEA pour Acceptation.

Le Titulaire livrera lesdits documents en 2 versions : une version au format PDF (privilégier le format PDF OCR (reconnaissance optique des caractères)) signée par lui-même, et une version au format spécifié (Format WORD en général).

Après finalisation du Dossier Études, le Titulaire remet au CEA pour acceptation, la maquette initiale du "Dossier Constructeur" ou « Dossier des Ouvrages Exécutés » (DOE), en version intermédiaire, dont le plan type est indiqué au § 12.2 de la Spécification de Management applicable aux fournisseurs : réf. <C1>.

Les éléments constitutifs du DOE sont mentionnés dans la colonne correspondante du tableau reporté en Annexe 2 de la présente STA.

Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

Ce dossier, dans sa version finale, est remis pour acceptation, en fin de travaux. Celui-ci doit être accepté à la réception du marché.

La Spécification de Management <C1> décline les exigences concernant la réalisation du DOE et précise le nombre d'exemplaires de DOE à fournir (§ 6.5) ainsi que les modalités de leur constitution (§12.8) :

- Version informatique du DOE établie et transmise suivant les exigences du § 12.8 de la Spécification de Management.
- Un exemplaire papier du DOE.

Dans le cadre du marché F10, il sera demandé au Titulaire de suivre la structuration des DOE adoptée par les marchés B01 et F01, comme décrit dans le compte-rendu Organisation et structuration des RCI du marché F01 réf <C28> de la LDA.

5.2 Installations générales

Ce poste comprend :

- L'amenée, le montage, l'installation et la mise en service de toutes les installations de chantier nécessaires à la réalisation des travaux,
- L'aménagement des plateformes mises à disposition du Titulaire,
- L'installation des baraques, ateliers, entrepôts, bureaux, vestiaires/réfectoires, ainsi que les raccordements électriques, téléphoniques, eau de ville et eaux sanitaires aux réseaux mis à disposition,
- Le repli de l'ensemble des installations ci-dessus.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Une parcelle sera attribuée au Titulaire pour installer une base vie sur la zone entreprise à proximité de l'ouvrage. Le raccordement avec les réseaux communs (eaux usées, eau potable, électricité, etc...) reste à la charge du Titulaire.

Le Titulaire devra prévoir, dans ses locaux, un espace disponible au stockage des consommables et petites fournitures. Ce matériel doit pouvoir être contrôlé à la demande par le CEA

Le Titulaire doit mettre à la disposition de son personnel les moyens nécessaires à la réalisation de la prestation :

- moyens techniques d'intervention sur les équipements (outillages),
- moyens de contrôle, moyens d'entretien de ses matériels,
- moyens de déplacement et de transport (véhicules - levage),
- moyens de communication (téléphonie,...),
- moyens de sécurité (casques, gants, chaussures, balisage, signalétique,...).
- moyens de gestion informatique, compatible avec les logiciels utilisés par le CEA (Excel, Access, Word...), y compris pour consultation de la maquette numérique RJH (maquette au format CATProduct (CATIA V5 R30 diffusée régulièrement à l'ensemble des Titulaire).

5.3 Travaux

Les travaux seront séquencés par local ou groupement de locaux en fonction des besoins, notifiés par des bons de commande du CEA.

Ce poste comprend :

- La préparation des documents d'intervention (notamment procédure d'exécution, plans et croquis cotés et annotés) nécessaires à l'élaboration des métrés,
- L'identification et mise en place des protections permettant de garantir les exigences de propreté et l'intégrité des installations et les équipements en place,
- la fourniture et l'amenée à pied d'œuvre des matériels et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux,
- les travaux préparatoires à la réalisation des travaux.

Les différentes prestations prévues dans le cadre de ce marché sont détaillées dans le CCTP réf. <E1> et comprennent notamment :

- Carottages et sciages dans des structures en béton armé
- Obturation des brèches
- Créations, agrandissements et réductions de trémies
- Réductions de trémies
- Ouvrages de génie civil de seconde phase
- Pose, coupe et soudure d'armature
- Scelllements

La notion de fin de réalisation des travaux intègre la production du dossier constructeur associé aux travaux entrant dans le périmètre de chaque BdC à savoir :

- La remise des plans TQC
- Les procès-verbaux
- La clôture des FDM
- La clôture des FNC



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

- La clôture des FDSE/LOFC/LOMC
- L'ouverture des FDSE / LOMC de finition intégrant le reste à faire ou les réserves à lever
- La clôture des BdC

La diffusion du DOE acceptée par le CEA est un prérequis au jalon Jr5 – réception du marché.

6 FONCTIONS ET PERFORMANCES A ASSURER

Le Titulaire est amené à intervenir sur tous les bâtiments de l'installation RJH en particulier ceux qui jouent un rôle sur le plan de la sûreté.

6.1 Fonctions principales

6.1.1 Génie civil seconde phase

Les fonctions à remplir par les prestations de génie civil seconde phase sont principalement :

- D'assurer le supportage d'équipements (massifs), y compris en cas de séisme ;
- De créer de nouvelles traversées (trémies, carottages) ;
- De permettre le scellement d'armatures HA ou de tiges ;
- De créer de petits ouvrages tels que murettes, chapes, linteaux, puisards ou autres.
-

6.1.2 Inserts et tronçons

Le marché comprend la fourniture et la mise-en-œuvre d'inserts (type cornière) scellés dans le béton pour la mise en place de tronçons fournis par des Titulaires tiers

6.2 Fonctions de sûreté

Les équipements faisant l'objet d'un classement de Sûreté sont des Éléments Important pour la Protection (EIP) au sens de l'arrêté INB 2012, leur définition, réalisation et mise en œuvre s'effectue dans le respect des dispositions de cet arrêté en complément de l'application des exigences de la norme ISO 9001 version 2015, comme spécifié dans <C1>.

Les fonctions associées sont listées au §4 du CCTP réf <E1>:

- Participation au confinement dynamique ;
- Participation au confinement statique ;
- Maîtrise de l'exposition externe aux rayonnements ionisant ;
- Confinement BUA concernant le rebouchage au niveau des traversées entre le BUA et l'extérieur et entre la ZRF et le BUA ;
- Protection coupe-feu ;
- Rétention d'eau ;
- Protection face aux agressions internes/externes.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	0	3	A	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

7 INTERFACES

D'une manière générale, dans le cadre de cet accord cadre, les travaux se déroulent dans un contexte de co-activité de différents corps d'état intervenant sur le chantier RJH et en particulier les installateurs de ventilation, électricité et tuyauteries.

Les exigences de montages et essais électromécaniques peuvent conduire à des fluctuations plus ou moins importantes dans la mise à disposition pour travaux. Le Titulaire doit adapter le personnel nécessaire en fonction de la charge de travaux. D'autre part, les interventions (ou ensemble de travaux à réaliser dans une zone délimitée en accord avec le CEA peuvent être réalisées de manière discontinue.

Les zones d'intervention mises à disposition du Titulaire présentent les occupations suivantes :

- Présence de faux-plafonds
- Présence de chemins de câbles y compris câbles sous tension, cheminements de tuyauteries, gaines de ventilation et autres circuits des procédés,
- Présence de matériels électriques installés et raccordés,
- Présence d'équipement type pompes, armoires électriques, capacité, tuyauterie...
- Phase de propreté industrielle de locaux,
- Encombres des accès aux postes de travaux,
- Phase de propreté Nucléaire.

La prise en charge de chaque zone mise à disposition fait l'objet d'un PV ou un Accord Pour Travaux tel que décrit dans le document réf. <C9> et dans lequel sont également traités les points suivants :

- Accès à la zone de travaux,
- Protection de l'environnement,
- Sécurité,
- Condition de co-activité
- Niveau de propreté de la zone.

Le marché F10 « TRAVAUX DIVERS DE GENIE CIVIL DE SECONDE PHASE, INTERNES AUX BATIMENTS » est principalement en interface avec :

- Le CEA pour les remises des données d'entrées issues des études des équipements et bâtiments et pour la mise à disposition des locaux.
- Tous les autres lots réalisation du PROJET RJH lors de la réalisation des travaux, dont les lots C07 (Bloc Pile), D06 (Circuit Primaire), D08 (ventilation), D09 (ventilation des BAS), D10 (tuyauterie) et E01 (électricité).



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

8 **EXIGENCES LIEES AUX CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET D'EXPLOITATION**

8.1 Conditions de fonctionnement

8.1.1 Température, hygrométrie, pression, irradiation

Le choix des matériaux est de la responsabilité du Titulaire et devra être compatible avec la spécification des conditions d'ambiance <F24>.

Les valeurs enveloppes à retenir sont :

- Température minimale : -26° C,
- Température maximale : +50° C,
- Humidité relative : 100 %,
- Dose intégrée sur 50 ans : $1,2 \cdot 10^5$ Gy à laquelle il faut ajouter la dose générée par les traversants.
- Pression : 400 Pa.

8.1.2 Irradiation à prendre en compte

L'irradiation à prendre en compte est donnée dans l'annexe 2 du document <F24> à laquelle il faut ajouter la dose intégrée sur la durée de l'accident cf. § 8 du document <F24>.

8.2 Exigences de propreté

Le Titulaire a en charge la réalisation des protections et confinements type sas avec dispositif de ventilation/filtration.

Le Titulaire doit assurer de façon permanente la préservation de l'état de propreté des lieux et des locaux mis à sa disposition, au niveau requis par le CEA ainsi que celle des matériels des tiers pendant toute la durée du chantier, en suivant les dispositions de l'IGC réf. <D15>.

Le Titulaire a en charge la protection efficace de la zone qui entoure le lieu de son intervention et le maintien en l'état des équipements existants et des revêtements en place.

Lors des interventions dans des locaux en présence des installations du procédé, le Titulaire doit s'assurer des protections déjà mises en place sur les équipements. Il doit réaliser tous les compléments nécessaires et prendre toutes les dispositions pour permettre la réalisation de ses travaux en maintenant dans leur état d'origine des ouvrages et les équipements en place, contigus et à proximité (baies et coffrets électriques, pompes, cuves, gaines, chemin de câbles ...)

Le Titulaire peut intervenir dans une zone en phase de propreté nucléaire des locaux (Nettoyage complet de la zone, ventilation, ...). A ce titre, ce dernier doit prendre toutes les précautions et dispositions nécessaires et incontournables dans la préparation et la réalisation des travaux à réaliser.

Un logigramme listant les différents niveaux de propreté (groupe de locaux) est joint à la présente STA (Annexe 5). Il illustre l'évolution des niveaux de propreté des zones en regard des activités de



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

chantier. Ce programme étant évolutif, ce document pourra être modifié suivant l'avancement des autres entreprises du site.

Pour tous les systèmes, les valeurs suivantes ne doivent pas être dépassées :

- 1000 ppm pour la teneur totale en halogènes (chlore + fluor + ...),
- 1000 ppm pour la teneur totale en soufre,

ppm = partie par million.

Seuls les produits PMUC sont acceptés.

8.3 Exigences liées au démantèlement

Les matériaux mis en œuvre doivent être décontaminables ou munis de revêtements décontaminables

9 MAITRISE DE LA CONCEPTION ET DES ETUDES

Les dispositions génériques concernant la maîtrise de la conception et des études sont précisées dans la Spécification de Management des Fournisseurs en réf. <C1>.

9.1 Définition des travaux

Les besoins techniques seront spécifiés par le CEA au fur et à mesure de leur définition par l'intermédiaire de Fiches de Modifications (FDM) de travaux, ou directement dans les bons de commande. Pour chaque BdC le Titulaire rédigera une procédure d'intervention spécifique.

Dans le cas de détection en phase chantier d'une difficulté de mise en œuvre, ou de demande de prestation complémentaire demandée par le CEA, le Titulaire émettra une Fiche de Demande d'Adaptation ou d'Intervention (FDAI), processus détaillé en réf. <C10>.

9.2 Surveillance des travaux

Les dispositions génériques concernant la surveillance du CEA sont précisées dans la Spécification de Management des Fournisseurs en réf. <C1> (§ 8.2).

En complément des contrôles effectués par le Titulaire et des actions de surveillance générales du CEA, des actions de surveillance spécifiques seront réalisées notamment sur les points suivants :

- documentation,
- qualifications des procédés spéciaux et certification des opérateurs,
- respect des procédures,
- vérification de la qualité de mise en œuvre des produits.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

9.3 Maitrise du produit non conforme

Les dispositions génériques concernant la maîtrise du produit non conforme sont précisées dans la Spécification de Management des Fournisseurs en réf. <C1>, complétée de la lettre circulaire TA-6571772A.

9.4 Gestion de la documentation

Les dispositions génériques concernant la gestion de la documentation sont précisées dans la Spécification de Management des Fournisseurs en réf. <C1>, > (§ 6.5 et § 12)

En particulier :

- Les documents émis comportent en plus des identifiants du Titulaire, ceux demandés par CEA et ceux résultant des exigences du CEA.
- L'envoi au fil de l'eau vers la CEA des documents livrables (documents BPA, BPE, CAE) ainsi que les bordereaux, courriers, comptes rendus en version informatique est suffisant. Le CEA se réserve cependant le droit de remonter des besoins ponctuels en exemplaires papiers, tout particulièrement pour la diffusion du DOE, document TQM, TQC.

10 EXIGENCES LIEES A LA REALISATION SUR SITE

Le Titulaire se conforme aux Instructions Générales de Chantier réf. <D>. Il est tenu de respecter le règlement du Centre de Cadarache.

10.1 Site RJH

10.1.1 Accès au site

La description du site ainsi que les modalités d'accès sont détaillés dans les documents référencés réf. <D>.

10.1.2 Contraintes de voisinage

Le site RJH est clos, indépendant et externalisé. Il est accessible directement depuis la route d'accès extérieure au Centre via un poste de gardiennage, sans qu'il soit nécessaire de passer par l'entrée principale du Centre CEA de Cadarache.

Il reste toutefois possible pour les convois spécifiques occasionnels, dans le respect des règles en vigueur sur le Centre du CEA, d'accéder au Site RJH par le portail Ouest.

Le Titulaire ne doit disposer aucune installation à moins de 10 m de la clôture.

10.1.3 Etat actuel du terrain

Le terrain mis à disposition du Titulaire présente l'occupation suivante conformément au plan d'aménagement du site avant travaux principaux : TA – 534671A.

- Plateforme entreprise
 - o Présence de réseaux électriques B.T. et fluides, enterrés,



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Émetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

- Aménagement de la plateforme : présence des bases vie CEA et Entreprise de Génie Civil,
- Présence de réseaux électriques H.T. enterrés.
- Zone Chantier
 - Présence de voiries et éclairage public,
 - Présence de réseaux électriques B.T. et fluides, enterrés,
 - Présence des installations de chantier de l'Entreprise de Génie Civil selon LDA TA-6802311 A.

10.2 Conditions d'intervention sur site

Conformément au PGCSPS et au règlement de chantier :

- L'utilisation de véhicules personnels est formellement interdite sur le chantier,
- Le Titulaire a la charge du transport de son personnel sur le chantier,
- Tous les personnels intervenant doivent posséder les qualifications et habilitations requises en fonction de la nature des travaux à réaliser (soudage, CACES, électricité etc....).

Une mission particulière de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur le chantier est assurée par le CSPS (coordonnateur sécurité protection de la santé) du CEA conformément à la loi n° 93.1418 du 31 décembre 1993 et ses décrets d'application du 26 décembre 1994.

Le Titulaire est tenu de mettre en place une organisation propre à respecter les dispositions de ces textes ainsi que celles prévues dans le Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la santé (PGCSPS - <B1>), établi par le CSPS et applicable au projet RJH. Ces documents étant évolutifs, le Titulaire devra prendre en compte leurs évolutions qui pourront intervenir au cours du déroulement de l'accord-cadre.

Le Titulaire devra dans ce cadre prendre toutes les dispositions tant vis-à-vis de lui-même que de ses cotraitants ou sous-traitants éventuels, pour que le CSPS ait accès à toutes les informations nécessaires à l'exercice de sa mission.

Les mesures de coordination des travaux sont définies dans le PGCSPS.

Les délais d'exécution et les exigences de planification du projet peuvent conduire à une simultanéité des travaux du Titulaire avec ceux d'autres entreprises. La prestation du Titulaire tient compte de cette contrainte.

Ces cas de co-activités ne sont autorisés qu'après :

- Analyse et validation par le CSPS et la Direction de Chantier, des modes opératoires proposés,
- Vérification de la bonne mise en œuvre des moyens de préventions requis,
- Présentation en réunion de coordination chantier des dispositions retenues.

Dans l'éventualité de travaux ne permettant pas de co-activité ni de report de leurs dates d'exécution, le Titulaire prend les dispositions nécessaires pour permettre leur exécution en horaires décalés suivant l'ordonnancement défini par la Direction de Chantier.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	0	3	A	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Le Titulaire qui est amené en raison de son intervention à créer des nuisances aux autres (radiographies, traitements chimiques, peintures, poussière, etc.) doit :

- Soit mettre les moyens nécessaires pour supprimer ou atténuer ces nuisances à un niveau acceptable,
- Soit travailler en horaire décalé ou en dehors des horaires normaux de travail du chantier (Art. 4.2.5 « lieu et horaires d'exécution de la prestation » de l'AC)

Les exigences de montages et essais électromécaniques peuvent conduire à des fluctuations plus ou moins importantes dans la mise à disposition des locaux pour travaux au Titulaire. Ce dernier doit adapter le personnel nécessaire en fonction de la charge de travaux.

D'autre part, les interventions (ou ensemble de travaux à réaliser dans une zone délimitée en accord avec le CEA) peuvent être réalisées de manière discontinue.

10.3 Installations générales de chantier

Les utilités fournies au Titulaire, les conditions de mise à disposition de la zone Entreprises et d'aménagements de la zone dite à pied d'ouvrage, ainsi que les contraintes imposées pour la réalisation sont définies dans les instructions Générales de Chantier.

Le Titulaire fournit :

- Une estimation de ses besoins, y compris ceux de ses sous-traitants, en surface (bureaux, vestiaires, stockage, ...) pour la zone Entreprise. La fourniture de ces équipements est à la charge du Titulaire,
- Une estimation de ses besoins en alimentation électrique pour la zone Chantier et la zone Entreprise ainsi que ses besoins en lignes téléphoniques pour la zone Entreprises.

Ces besoins seront confirmés à la réunion d'enclenchement.

Le Titulaire se raccorde sur les points de servitude mis à disposition par le CEA ; les consommations d'eau de ville et d'électricité étant à la charge du CEA.

Le Titulaire doit produire et distribuer à ses frais, l'air comprimé nécessaire à ses travaux qui lui sont confiés y compris pour tous ses sous-traitants.

Le Titulaire doit fournir à ses frais les installations électriques secondaires de chantier (groupe électrogène, sous coffret de distribution, etc.) et assume l'entière responsabilité de son installation, de son utilisation et de sa maintenance.

A l'issue de ses travaux, le Titulaire doit le repli de son installation de chantier ainsi que la remise en état des lieux, identiques à l'initial.

10.4 Mise en propreté - Nettoyage

Les prix et le planning du Titulaire prennent en compte les contraintes de nettoyage du chantier définies dans les instructions générales de chantier au dernier indice en vigueur, ainsi que les contraintes d'intervention liées à ses prestations.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

10.5 Conditionnement

Le conditionnement des matériels en sortie d'usine doit permettre :

- La manutention et le stockage des équipements,
- Le maintien de la qualité obtenue en usine pendant toute la durée du transport et du stockage.

Concernant le tri et l'évacuation des emballages, le Titulaire se conforme à l'instruction générale de chantier relative à la gestion des déchets. Pour les DIB et DIS, des bennes seront mises à disposition des Titulaires de marchés, sur le chantier.

Concernant les DIS, leur évacuation s'effectue à charge du Titulaire suivant les dispositions décrites dans le PGCSPS et les instructions générales de chantier.

10.6 Transport – Livraison

Le Titulaire définit les moyens de transport les plus adaptés et vérifie la conformité réglementaire du transport avant expédition et accès au Chantier, des matériels et équipements. Les démarches administratives et réglementaires concernant les autorisations de transport sur le territoire sont à charge du Titulaire.

Les moyens de transport retenus par le Titulaire doivent prendre en compte :

- La disponibilité sur site des moyens de levage et de manutention pour le déchargement,
- La configuration de la zone où devra s'effectuer la livraison / le déchargement.
- Aucun matériel n'est livré sur le chantier sans accord préalable de la Direction de chantier (CEA).
- Les conditions d'accès et de livraison du matériel sont définies dans les Instructions Générales de chantier et sont supposées connues du Titulaire.

Tout matériel ou équipement livré sur le chantier est obligatoirement :

- Précédé ou accompagné de son procès-verbal de réception usine sans réserve, sauf accord du CEA,
- Accompagné d'un bordereau de livraison dûment renseigné (nom de l'article, identifiant, ...).

Le Titulaire doit reconnaître le matériel à son arrivée sur le chantier pour s'assurer qu'il n'a subi aucune dégradation pendant le transport. En cas d'avarie(s) constatée(s) il doit en informer le CEA et lui faire part des réserves qu'il fait auprès du transporteur.

Le déchargement et l'amenée à pied d'œuvre ou en zone d'entreposage / stockage sont à la charge du Titulaire.

10.7 Déchargement – Entreposage

Le Titulaire doit prévoir les moyens nécessaires et adaptés pour le déchargement et la manutention de ses fournitures jusqu'aux endroits définis par le CEA pour stockage.

Des aires de stockage et d'ateliers (à l'air libre, sur sol de type tout venant) sont prévues sur la Zone Entreprises. L'installation de ces zones est laissée à l'appréciation de chaque entreprise, à condition qu'elle respecte les textes réglementaires et les mesures retenues dans le PGCSPS. Leurs allocations limitées, à titre gratuit et aléatoire, se font en fonction de la surface totale disponible et des besoins des entreprises présentes sur le chantier. A ce titre, le CEA se réserve le droit de toute



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

modification d'allocation sans que le Titulaire ne puisse se prévaloir d'un quelconque dédommagement.

Le Titulaire est responsable de la bonne conservation de son matériel et est réputé connaître les conditions d'ambiance des emplacements d'entreposage / stockage qui lui sont attribués.

Le Titulaire a à sa charge la protection et le gardiennage de ses matériels et / ou équipements, depuis leur livraison sur le chantier jusqu'à leur montage dans l'ouvrage.

Le Titulaire doit, après usage, remettre les aires spécifiques qui lui ont été allouées dans l'état dans lequel elles lui ont été mises à disposition.

10.8 Mise à disposition des locaux et APT

A titre de l'accord-cadre, il est prévu des mises à dispositions et des accords pour travaux. Les conditions sont régies par le document réf. <C9>.

Un examen contradictoire des lieux est effectué avant le commencement des activités du Titulaire dans un local ou zone donné.

Un état des lieux est sanctionné par un Procès-Verbal établi par la Direction de chantier du CEA entre le Titulaire, et le CEA.

De la même façon, la fin des travaux dans une zone ou un local est sanctionnée par un procès-verbal. Toute zone utilisée par le Titulaire, à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment, doit, après son départ, se trouver dans un état de propreté satisfaisant. Un examen contradictoire de l'état des lieux sera effectué lors de la restitution de la zone, et fera l'objet d'un PV visé par le Titulaire, et le CEA.

Le Titulaire est tenu de solliciter lui-même, sous peine de supporter les conséquences de sa négligence, la Direction de chantier pour faire établir ces PV.

Le Titulaire devra attirer immédiatement l'attention du CEA sur toutes les parties des ouvrages qui, à sa connaissance, ne sont pas correctement exécutées pour la réalisation de ses prestations.

10.9 Protection des ouvrages et des équipements par le Titulaire

Avant et pendant la réalisation des travaux, le Titulaire doit prendre toutes les dispositions et toutes les précautions permettant de préserver l'intégrité du local et des matériels.

Les moyens mis en œuvre pour assurer la protection et la pérennité des ouvrages sont détaillés pour chaque phase.

Après la réalisation des travaux, le Titulaire dépose l'ensemble des protections et procède à leur évacuation conformément aux dispositions de la note de Dispositions environnementales applicables au chantier référencée réf. <D8>.

Un état des lieux contradictoire sera dressé avant et après intervention sur site.

- Protection de ses équipements par le Titulaire :



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Le Titulaire est tenu de protéger les équipements qu'il installe contre tous risques d'agression externe ou de pollution interne qu'on peut attendre sur un chantier de travaux.

- Protection des ouvrages et équipements d'entreprises tierces :

Le Titulaire doit s'assurer que les ouvrages définitifs et les équipements de lots tiers installés dans la zone où il doit intervenir sont suffisamment protégés (contre pollution et agressions) par rapport aux travaux qu'il doit effectuer. En cas d'insuffisance de protection, il doit en avertir le CEA et mettre en place les moyens et actions nécessaires pour circonscrire sa zone de travaux afin de s'assurer de toute absence de dégradation ou pollution des équipements tiers.

Le Titulaire est également responsable et prend en charge l'ensemble des reprises et réparations (hors travaux de peinture) rendues nécessaires par l'exécution de ses travaux dans la zone allouée. Le Titulaire s'assure de la faisabilité de ces reprises tout au long de l'avancement de ses travaux, en adoptant notamment un ordonnancement adapté lorsqu'il le juge nécessaire.

Sur demande du CEA un état des lieux pourra être établi, avec présence du Titulaire, conformément aux procédure et IGC réf. <C9> et <D21> de la LDA.

Le CEA est responsable de la protection des parties communes.

10.10 Manutention

L'ensemble des moyens en matériel et personnels affectés à toutes les opérations de manutention nécessaires à l'exécution de l'accord-cadre est à la charge du Titulaire, tels que : les déchargements, les reprises de charge, l'amenée à pied d'œuvre et le levage.

Le Titulaire doit prévoir les moyens et dispositions de manutention adaptés aux matériels manutentionnés et à la configuration du site.

L'existence de moyens de manutention sur le chantier et dans les locaux où travaille le Titulaire n'entraîne aucune obligation de mise à disposition de ces moyens à son égard. La manutention éventuelle des matériels par des moyens mis à disposition par d'autres lots ne peut justifier une cause de retard du Titulaire. Lorsque deux Titulaires utilisent à l'amiable des installations ou matériels appartenant à l'un des deux, ils font leur affaire des modalités d'utilisation et de répartition des frais. Le Titulaire reste, dans tous les cas, responsable des opérations de manutention qui lui sont confiées.

10.11 Sujétions d'exécution des travaux sur site

L'attention du Titulaire est attirée sur le fait qu'il lui appartient d'assurer l'exécution de ses travaux en toute sécurité : tous les dispositifs de sécurité sont fournis et installés par le Titulaire, puis maintenus et entretenus pendant toute la durée du chantier jusqu'à la mise à disposition des locaux ou des installations.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Le Titulaire prend en compte la co-activité d'autres intervenants sur le site (Corps d'état, équipes d'essais ...) au moment de son intervention, et notamment des chantiers de mise en œuvre de revêtements peinture sur les subjectiles béton et métalliques, de mise en place d'équipements qui peuvent être manutentionnés avec des grues mobiles, des acheminements de matériels et matériaux et des circulations de personnels.

Le Titulaire doit donc tenir compte des nécessités de coordination entre divers corps d'état. Les pertes de temps occasionnées par l'intervention d'autres corps d'état dans les mêmes zones ne sauraient être un argument de report de délai, ni donner lieu à une rémunération complémentaire.

Les travaux du Titulaire ne doivent en aucun cas porter préjudice aux autres travaux déjà exécutés ou en cours d'exécution. Ils ne doivent pas constituer ou introduire de gêne vis-à-vis des unités voisines, et donc rester cantonnés dans l'aire de chantier attribuée.

10.12 Coordination en matière de sécurité et protection de la santé

Une mission particulière de coordination en matière de sécurité et de protection sur le chantier est assurée par le coordonnateur sécurité du CEA conformément à la loi n° 93.1418 du 31 décembre 1993 et ses décrets d'application.

Le Titulaire est tenu de mettre en place une organisation propre à respecter les dispositions de ces textes ainsi que celles prévues dans le Plan Général de Coordination de Sécurité et de Protection de la santé (PGCSPS) réf. <B1> et dans les documents figurant dans la LDA TA-6802311 A. Ces documents étant évolutifs, le Titulaire doit prendre en compte les évolutions qui pourront intervenir au cours du déroulement de l'accord-cadre.

Le Titulaire doit prendre toutes les dispositions tant vis-à-vis de lui-même que de ses cotraitants ou sous-traitants éventuels, pour que le coordonnateur du CEA ait accès à toutes les informations nécessaires à l'exercice de sa mission.

Le Titulaire renseigne les fiches de poste et de nuisance type pour chacun des corps de métier nécessaires à la réalisation des travaux ; les certificats médicaux délivrés par les organismes de la Médecine du Travail du Titulaire ou de ses sous-traitants devront attester de l'aptitude du personnel à assurer ses fonctions sur le chantier.

Les listes de secouristes intégrées dans le PPSPS sont transmises au représentant CSPS.

10.13 Intervention sur des Equipements Importants pour la Protection (EIP)

Les fonctions de sûreté sont actuellement déclinées dans le §4.2 du CCTP TA-6766919 Ind. A et au travers de la Note d'interface entre les options de sûreté et les exigences appliquées au génie civil TA-566368 Ind. E. Comme spécifié dans la Spécification de Management des Fournisseurs [C1], le Titulaire doit rédiger un Plan d'Assurance Qualité (PAQ) spécifique au projet, précisant les AIP identifiées ainsi que les dispositions organisationnelles et techniques supplémentaires prises pour maîtriser ces AI et répondre aux exigences définies.

Pour les travaux GC qui concernent principalement des ouvrages déjà réalisés par B01, la rédaction du PAQ devra prendre en compte les documents suivants :



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

- Liste des EIS du marché B01 N°TA-638679 C
- Guide d'identification des ACQ B01 N° TA-639757 A
- Définition des EIP et Identification des AIP F01 – EXT – 6746790A

Le non-respect des exigences de l'arrêté INB du 07 février 2012, applicables aux EIP peut entraîner une non-conformité.

11 ORGANISATION ET SUIVI DES PRESTATIONS

11.1 Réunion d'enclenchement :

Une réunion d'enclenchement de l'accord-cadre sera organisée par le CEA au maximum 15 jours ouvrés après la notification de l'accord-cadre, et préalablement à l'exécution des prestations pour :

- Formaliser la date de démarrage du contrat,
- Rappeler les objectifs et les obligations de résultats,
- Rappeler la charte sécurité du Projet RJH,
- Identifier l'organisation mise en place par les 2 parties
- Rappeler les jalons
- Vérifier les prérequis administratifs et techniques au début du contrat ;
- Etc.

Le compte-rendu de cette réunion sera rédigé en séance par le CEA et diffusé au Titulaire au plus tard 10 jours après la tenue de la réunion.

11.2 Réunion mensuelle :

Le suivi et le contrôle des prestations confiées au Titulaire est également assuré par le biais de réunions mensuelles de suivi d'avancement pendant laquelle sera traité :

- Un état exhaustif et détaillé de l'avancement de la prestation,
- Un état des risques identifiés par le Titulaire, susceptibles de perturber le bon déroulement de la prestation et le plan de mitigation associé,
- Les dispositions proposées pour traiter les sujets techniques difficiles, en tant que de besoin.
- Etc.

Le compte-rendu de cette réunion sera rédigé en séance par le CEA et diffusé au Titulaire au plus tard 10 jours après la tenue de la réunion.

11.3 Réunions particulières :

Des réunions particulières seront organisées autant que de nécessaire. Ces réunions pourront porter sur des questions d'ordres technique, de sécurité, etc.

Le compte-rendu de ces réunions sera rédigé par l'initiateur de la réunion.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

12 EXIGENCES DE LA PLANIFICATION

Les exigences de planification de la spécification générale applicable aux fournisseurs TA-604107 ind G s'appliquent.

Ces exigences sont amendées ou complétées par les exigences ci-dessous :

12.1 Durée prévisionnelle de l'accord-cadre

La durée prévisionnelle de cet accord-cadre est de 48 mois à partir de la réunion d'enclenchement (T0).

La phase études interviendra à l'issue de la réunion d'enclenchement, sans discontinuité.

12.2 Délai d'intervention

Du fait des travaux objets de la prestation il sera demandé au Titulaire du présent lot une mobilisation rapide et une forte réactivité pour réaliser les travaux à partir de la demande du CEA. Les travaux pourront être discontinus et/ou effectués en parallèle dans plusieurs locaux et/ou bâtiments.

Le délai d'intervention maximum à respecter à partir de la date de notification du BdC au Titulaire est de 20 jours ouvrés, sauf délai plus long renseigné dans le BdC. Ce délai correspond au nombre de jours ouvrés dont dispose le Titulaire avant le début de l'exécution des travaux sur site.

Il est à noter que le Titulaire formalise ses éventuelles observations et demandes d'adaptations sur les BdC initiaux sous 1 semaine.

12.3 Planning contractuel de réalisation

Les BdC définissent les exigences en termes de planification.

Le planning contractuel de réalisation, qui est établi par le Titulaire et soumis à l'acceptation du CEA, tient compte des dispositions standards et des exigences de planification précisées ci-après. Ces exigences, ainsi que les jalons propres à des clefs de paiement, sont parfaitement identifiables sur le planning.

Les fichiers informatiques constituant la planification sont transmis à chaque mise à jour.

La planification est réalisée avec le logiciel PRIMAVERA prioritairement (format d'échange .XER enregistré sous le format Primavera P6 release v7), sinon avec MS-PROJECT.

Durant la phase de réalisation des opérations sur site, le Titulaire devra fournir hebdomadairement un planning de rang 3 sur 3 semaines glissantes dans lequel il fera apparaître toutes ses interventions.

L'établissement de plannings de rang 2 et de rang 3 sur 3 semaines respectera les exigences de planification précisées ci-après et de la Spécification de Management Fournisseurs réf. <C1>.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

12.4 Dispositions standard

- Délai d'acceptation d'un document par le CEA: 4 semaines, à réception du document,
- Délai d'acceptation d'un dossier par le CEA: 20 jours ouvrés, à réception du dossier (dans la limite de 10 documents par dossier)
- Informations de délai portées sur les tâches en jours ouvrés :
 - 1 semaine = 5 jours ouvrés,
 - 1 mois = 22 jours en moyenne,
 - 1an (hors WE et jours fériés) = 264 jours travaillés,
- Sauf dispositions particulières spécifiées, les contraintes d'interface en entrée sont déterminées avec une franchise de +/- 1 mois.

En cours d'exécution des prestations, le CEA communiquera au Titulaire les contraintes liées aux opérations sites (Début et fin prévisionnelles d'intervention, co-activité, etc.) sous forme de listes afin de terminer la réalisation de tel ou tel local ou groupe de locaux ou les mises à dispositions nécessaires à la bonne exécution du planning des opérations site. Ces listes seront établies et mises à jour par le CEA en fonction des programmes de montages et d'essais, puis partagées et analysées pour accord par le Titulaire qui adaptera alors ses moyens et ses effectifs en conséquence. En cas d'incapacité de mise en œuvre justifiée par le Titulaire, les parties se rencontreront pour convenir d'une solution permettant de tenir les exigences de planification des opérations site.

Le Titulaire prévoit dans son planning calé sur une origine J1 avec comme unité de temps le mois (M1, M2.....).

- Marges pour aléas du Titulaire,
- Congés du Titulaire,

Nota : le chantier sera, à la demande du Titulaire, ouvert autant que de besoin.

12.5 Suivi et traitement des dérives du planning

Le recalage du planning ne peut être réalisé que sur demande expresse du CEA en cas de dérive, liée à des événements externes au Titulaire.

Le suivi est mensuel, avec tracé d'une ligne brisée, et accompagnée d'une analyse, d'une projection et des mesures de correction éventuelles.

Dans le cas où un jalon ne serait pas respecté, le Titulaire signale au CEA, dès qu'il en a connaissance, les éventuelles incidences sur le planning et s'engage à proposer un plan d'action qui lui permette de respecter les jalons de sortie, associé à un prix qui sera déterminé dans les conditions de l'article 5 de l'accord-cadre. Le CEA pourra choisir de ne pas demander au Titulaire de mettre en œuvre ce plan d'action.

Il est à noter que le Titulaire devra renvoyer au CEA les constats de franchissements de jalons et les constats de non franchissements signés.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

12.6 Définition des jalons

Les jalons cadencent les démarrages et la mise à disposition de parties de Fourniture dont découle l'émission des documents d'exécution.

L'annexe 2 présente les documents qui doivent être diffusés BPE et disponibles avant le début des travaux (Je1)

Il existe 2 types de jalons contractuels :

- Les jalons d'entrée de planning : ils positionnent une mise à disposition, de la part du CEA, au Titulaire. Cette mise à disposition peut concerner une donnée d'entrée d'étude ou de réalisation ainsi qu'une zone d'intervention. Le premier jalon d'entrée est la notification de l'accord-cadre au Titulaire.
- Les jalons de sortie de planning : ils positionnent, soit l'acceptation d'une étude ou d'une réalisation, soit une mise à disposition d'une donnée d'entrée ou d'une zone d'intervention à un autre marché.

L'ensemble des jalons d'entrée et de sortie du planning constitue les exigences de planification de l'accord-cadre:

- Les jalons d'études (d'entrée ou de sortie), sont identifiés (Je),
- Les jalons de réalisation (d'entrée ou de sortie), sont identifiés (Jr),

Les chiffres suivants représentent la position du jalon.

J0 est la date de réception par le Titulaire de l'OS notifiant le lancement du marché.

Les jalons d'entrée (Jr), associés aux débuts des travaux sur site et les jalons de sortie correspondants, seront définis dans les BdC. Le Titulaire se mobilisera sous 20 jours ouvrés au plus tard.

12.7 Liste des jalons du marché

Jalons	Type de jalon	Désignation	Délai d'exécution	Pénalisable
JALONS GENERAUX				
J1	E	Réunion d'enclenchement du marché	Par OS	
JALONS ASSOCIES A LA PHASE ETUDE / DOCUMENTAIRE				
Je1	S	Acceptation des documents de Management du Projet (Dossier PRO)	J1 + 3 mois	
Je2	S	Acceptation des formules et essais de convenance béton	J1 + 4 mois	oui



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	0	3	A	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Jalons	Type de jalon	Désignation	Délai d'exécution	Pénalisable
Je3	S	Diffusion du DOE intermédiaire accepté par le CEA	J1 + 6 mois	
JALONS ASSOCIES A LA PHASE TRAVAUX				
Jr0	E	Déclenchement de l'amenée des installations de chantier prévues au poste 2	Par OS	
Jr1_{xx}	E	Notification par BdC n°xx des travaux sur site	Par BdC	
Jr2_{xx}	E	Début des travaux sur site (travaux inclus dans le BdC n°xx)	Jr1_{xx} + 20 jours ouverts (sauf si documents d'études spécifique à produire ou autre disposition prévue dans le BdC_{xx})	
Jr3_{xx}	S	Fin des travaux inclus dans le BdC n°xx	Selon BdC n°xx	oui
Jr4	S	Acceptation du DOE	J0 + 47mois sauf autre disposition prévue dans le BdC de travaux	oui
Jr5	S	Réception du marché	Jr0 + 48 mois sauf autre disposition prévue dans le BdC de travaux	

12.8 Avancement physique

Les dispositions génériques concernant le suivi de l'avancement physique des prestations sont précisées dans la Spécification de Management en réf. <C1>.

12.9 Réception du marché

La réception du Marché est prononcée au terme de l'acceptation de la totalité des obligations du Titulaire, et notamment après acceptation par CEA de l'ensemble du DOE, requis au marché.

Les périodes de garantie démarrent au prononcé de la réception du marché.

Les dispositions génériques concernant les OPR et la réception des travaux sont précisées dans le document en réf. <C7>.

Le Titulaire devra émettre une liste de reste à faire exhaustive des travaux restant à réaliser ainsi que la documentation associée à minima un mois avant la mise à disposition ou de la demande d'OPR. Il est rappelé que le Titulaire ne peut demander le lancement des OPR seulement si les LOMC/LOFC sont clôturées et les non-conformités soldées.

A ce même titre le DOE doit être diffusé et accepté par le CEA à la date de demande de lancement des OPR et du jalon de sortie correspondant.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

13 EXIGENCE DE SUIVI DES COUTS

Les exigences de suivi des coûts sont précisées dans la Spécification de Management en réf. <C1>.

La Situation d'Avancement de Travaux (SAT) émise mensuellement par le Titulaire permet de rémunérer les travaux réalisés. Celle-ci doit s'appuyer sur des métrés, diffusés par le Titulaire, quantifiant les travaux réalisés durant le mois concerné. Sans ces justifications, le CEA ne pourra accepter la SAT. Ces métrés devront être envoyés pour vérification au métreur CEA. Après convergence et visa entre CEA et Titulaire des quantités métrées, la SAT du mois à venir devra être régulée.

Un tableau de suivi des métrés sera à émettre et à suivre mensuellement par le Titulaire. Celui-ci sera à joindre à chaque SAT.

Le Titulaire devra émettre une méthodologie d'établissement des métrés, des avancements physiques et des SAT soumis à acceptation du CEA.

14 MAITRISE DE LA REALISATION

14.1 Gestion de configuration

Les dispositions génériques concernant la gestion de configuration sont précisées dans la spécification réf. <C1>.

14.2 Modèle d'assurance de la qualité

Le système de management de la qualité mis en place par le Titulaire couvre l'ensemble des activités liées à l'exécution du marché, y compris celles des fournisseurs et des sous-traitants, et à l'exploitation des résultats des prestations objet du marché.

Le système de management de la qualité doit répondre :

- Aux exigences de la norme NF EN ISO 9001 (ou équivalent) en vigueur
- A la Spécification de Management des Fournisseurs réf. <C1>

Les exigences en matière de qualité sont définies dans le Plan d'Assurance Qualité remis par le Titulaire et inclus comme pièce contractuelle pour l'ensemble de la réalisation du marché.

14.3 Maitrise des documents et des données

Le Titulaire utilise son propre système de gestion documentaire. Les dispositions génériques concernant la maitrise des documents et des données sont précisées dans la Spécification de Management des Fournisseurs en réf. <C1>.

L'émission de tous les documents permettant de réaliser les travaux doivent être mentionnées dans une LDE et les fiches d'échanges (de type FNC, adaptation, dérogations, questionnements...) doivent faire l'objet d'un tableau de suivi spécifiques tenue et mis à jour par le Titulaire à chaque émission d'un document.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

14.4 Exigences liées à la performance

En complément aux exigences de réalisation indiquées dans cette STA et décrites dans le CCTP réf. <E1>. Il est entendu, au titre de la prestation, que les intervenants du Titulaire, disposent de la qualification et du savoir-faire nécessaires pour satisfaire ces exigences.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

15 ANNEXE 1 – LISTE DES DOCUMENTS APPLICABLES

La liste des documents applicables au Marché F10 fait l'objet de la LDA TA-6802311 A.



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	0	3	A	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

16 ANNEXE 2 – LISTE DES DOCUMENTS A TRANSMETTRE APRES NOTIFICATION DU MARCHÉ

La liste non exhaustive des documents du dossier constructeur à transmettre ou soumis à acceptation est fournie dans le tableau ci-dessous.

Conformément à la « Spécification de Management » en réf. <C1>, la liste des documents soumise à acceptation CEA sera déclinée au travers de la LDE par le CEA.

Que ce soit pour information ou acceptation, tous les documents doivent être diffusés et BPE par le Titulaire avant lancement de la fabrication, du montage et des essais

Dossier	Documents	BPE Pour information	Pour acceptation CEA	Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)
PRO	DOSSIER DE SUIVI PROJET (PRO)			
	PPSPS (Plus plan d'action si Tf> 10 y compris sous-traitants)	x		x
	Plan d'Assurance Qualité (y compris liste des procédures particulières)		x	x
	Plan de Management Environnemental		x	x
	Liste des documents à émettre (LDE)		x	x
	Documents généraux de suivi d'affaire (planning et délais, méthodologie d'avancement physique et financier, trame de SAT, etc.)		x	x
	Liste prévisionnelle des sous-traitants (LAST)		x	x
	Spécifications et procédures d'approvisionnement, d'achats		x	x
DJD	DOSSIER DE JUSTIFICATION DE DEFINITION (DJD)			
	Plan de Justification de la Définition (Matrice de conformité)		x	x
	Dossiers de qualification des procédés et des opérateurs (convenances chantier et certifications QRB et ACQPA)		x	x
	Notes de calcul des ancrages des éléments de serrurerie		x	x
	Notes de calcul en phases provisoires des ouvrages		x	x
DD	DOSSIER DE DEFINITION (DD)			
	Liste des Documents Applicables (LDA) de définition		x	x
	Plans d'exécution (coffrage, ferrailage compris nomenclatures,...)		x	x
	Plans d'ensemble		x	x
	Plans de détails		x	x
DFC	DOSSIER DE FABRICATION ET DE CONTROLE (DFC)			
	Spécifications et procédures particulières de fabrication (revêtements, marquages,...)*		x	x
	Plan Qualité de Réalisation (PQR ou équivalent LOFC, LOMIC) vierge		x	x



Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	3	A		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Dossier	Documents	BPE Pour information	Pour acceptation CEA	Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)
	Procédure de qualification des modes opératoires de soudage		x	x
	Procédure de qualification des soudeurs		x	x
	Notes techniques décrivant les contrôles et les critères d'acceptation associés		x	x
	Cahier de soudage		x	x
	Procédures d'exécution des travaux générique (coffrage, ferrailage, scellement, bétonnage,...)		x	x
RCI	REGISTRE DE CONTROLE INDIVIDUEL (RCI)			
	Le Plan Qualité de Réalisation (PQR ou équivalent LOFC, LOMIC) renseigné			x
	Certificats de recette des approvisionnements			x
	PV de contrôle et essais non destructifs et/ou destructifs	x		x
	PV de contrôles dimensionnels	x		x
	Liste et Fiches de non conformités		x	x
	Plans TQC/TQM		x	x
	Nomenclature TQC			x
	Dossier de photographies (y compris les parties internes non accessibles)			
	Déclaration de conformité			x
DU	DOSSIER UTILISATEUR			
	Documentation de mise en œuvre (notice d'exploitation, de fonctionnement)			x
	Documentation d'entretien et de réparation			x
	Documentation d'utilisation et de maintenance			x
	Dossier sécurité			x
	Dossier de photographies de toutes les phases de montage, de travaux, d'essais.....			x
DE	DOSSIER D'ESSAIS SUR SITE (DE)			
	Procédure d'exécution des essais		x	x
	Rapport d'essais			x
	PV de constats			x
	Fiches d'évènement, Fiches de non-conformités		x	x



R	J	H	0	0	G	C	-	C	E	A	S	T	-	0	0	0	0	0	0	0	3	A	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nom Projet			Composante Projet					Emetteur			Type Doc.			Numéro								Rév	

Direction du Projet Réacteur Jules HOROWITZ

17 ANNEXE 3 – LOGIGRAMME EVOLUTIONS DES NIVEAUX DE PROPRETE

Le logigramme présenté ici n'est pas contractuel. Il a pour objectif de mieux comprendre et anticiper l'évolution des niveaux de propreté des zones en regard des activités de chantier.

des Zones en regard des activités de chantier.

Progression des travaux		N° locaux	Début des activités de montage	Début de l'installation du liner en piscine	Début de l'installation du liner cellules chaudes	Fin de l'installation du liner en piscine	Fin de l'installation du liner en cellules chaudes	Début du montage des équipements primaires	Début du montage des équipements des crypte mécanismes en crypte	Début du montage des équipements dans salles/niveaux nécessitant un niveau II en montage	Disponibilité des piscines pour montage du bloc réacteur et des internes	Fin du montage des équipements primaires	Fin du montage du bloc pile	Mise ne service de la ventilation filtrée	Essais à chaud/à froid	Chargement ducombustible
BR (BUR & BUA)	Piscines BUR et BUA	RER, REE, RES, EPC, EPI, EPT, EPU, EPM et EPO	ZONE IV	ZONE III			ZONE II				ZONE II + temp. ZONE DE TRAVAIL NIVEAU I pour le montage du Bloc pile en RER (à confirmer)			ZONE I		
	Casemates primaires et zone des traversées piscine	UR-3S09 / 10 /11 et UR-2S10	ZONE III					ZONE II + temp. ZONE DE TRAVAIL NIVEAU I pour le montage des tuyauteries ESPN N1 (à confirmer)				ZONE I				
	Crypte	UR-4S01 / 02 / 03	ZONE III						ZONE II + temp. ZONE DE TRAVAIL NIVEAU I pour le montage des mécanismes (à confirmer)					ZONE I		
	Intérieur Cellules chaudes		ZONE IV	ZONE III			ZONE II					ZONE I				
	Autres salles/niveaux nécessitant un niveau II en montage	Cf. annexe	ZONE III							ZONE II			ZONE I			
	Autres salles/niveaux	Cf. annexe	ZONE III											ZONE I		
Planning																
				Début Montage dans certaines salles (suivant annexe)												
BAV	Tous locaux		Zone III	Zone II												
				Fin peinture Niveau 0		Début Montage dans certaines salles (suivant annexe)										
BMR	Niveau 0		Zone IV	Zone III	Zone II											
	Niveau +1		Zone III			Zone II										
BAS	Tous locaux		Zone III													
Galeries (BMN, BAG, BAV, ...)			Zone III													

CHANTIER RJH
Établissement de CADARACHE
Centre d'études de CADARACHE
BP 9 - 13115 SAINT-PAUL-LEZ-DURANCE

Page 38/38

TA-6781779 Ind. A

Document propriété du CEA – Reproduction et diffusion externes au CEA soumises à l'autorisation de l'émetteur