

**CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE (CNRS)**

**Délégation Île-de-France Villejuif
7, rue Guy Môquet - 94800 VILLEJUIF**

**TRAVAUX DE RENOVATION ENERGETIQUE DU
SITE POUCHET**

59-61, rue Pouchet – 75017 PARIS

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES
(C.C.T.C.)**

PHASE DCE

LOT N°00

AOÛT 2025

SOMMAIRE

1. OBJET – DONNEES DE L'OPERATION	3
1.1 LISTE DES LOTS	4
2. INSTALLATIONS DE CHANTIER	5
3. QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX	5
3.1 NOTE GENERALE	5
3.2 DOCUMENTS TECHNIQUES A OBSERVER	5
3.3 MATERIAUX NOUVEAUX ET PROCEDES NON TRADITIONNELS	5
3.4 SUBSTITUTION DE MATERIAUX	5
3.5 REFERENTIELS DES MARQUES	6
3.6 ECHANTILLONS ET MAQUETTES	6
3.7 MATERIAUX DEFECTUEUX	7
3.8 VERIFICATION DE LA QUALITE DES TRAVAUX	7
3.9 DIMENSIONS ET DISPOSITIONS DES MATERIAUX ET OUVRAGES	7
4. ETUDES PREPARATOIRES	8
4.1 PRISE DE CONNAISSANCE DU PROJET	8
4.2 CONNAISSANCE DES LIEUX	8
4.3 ETUDES PREPARATOIRES, MISES AU POINT DES PLANS	9
5. SPECIFICATIONS TECHNIQUES ENTRE ENTREPRISES	9
5.1 RENSEIGNEMENTS A FOURNIR	9
5.2 PLAN D'ORGANISATION DU CHANTIER	10
5.3 LIVRAISON ET STOCKAGE DES MATERIAUX SUR CHANTIER	10
5.4 IMPLANTATION DE DETAIL	11
5.5 ECHAFAUDAGES – MATERIELS DE LEVAGE	11
5.6 PROTECTIONS DES OUVRIERS	12
5.7 TROUS ET SCELLEMENTS	12
5.7.1 Trous, trémies, feuillures et saignées	12
5.7.2 Implantation des ouvrages dans l'existant – Traçage des passages des réseaux	12
5.7.3 Scellement	12
5.7.4 Raccords	13
5.7.5 Calfeutrements	13
5.7.6 Bouchements de trémies et trous	13
5.7.7 Rebouchage des trous et saignées	13
5.8 MISE EN PLACE DES FOURREAUX, TAQUETS, FOURRURES, ETC.	14
5.9 RECEPTION DES SUPPORTS	14
5.10 PROTECTION DES OUVRAGES	14
5.11 ESSAIS - CONTROLES	14
5.12 NETTOYAGE DU CHANTIER ET ENLEVEMENT DES GRAVOIS ET DECHETS	14
5.13 NETTOYAGE DES OUVRAGES	15
6. DOCUMENTS A FOURNIR	15
6.1 DOSSIER D'EXECUTION	15
6.2 DOSSIER DE RECOLEMENT	16
7. DEPENSES D'INTERET COMMUN - COMPTE PRORATA	16
7.1 IMPUTATION DES DEPENSES A UN ENTREPRENEUR DETERMINE	16
7.2 FINANCEMENT DU COMPTE PRORATA	17
7.3 GESTION DU COMPTE PRORATA	17
8. ANNEXE : TABLEAU DES DEPENSES COMMUNES DE CHANTIER	18

1. OBJET – DONNEES DE L'OPERATION

Le présent cahier des prescriptions communes à tous les lots a pour objet de décrire **les spécifications communes TCE** nécessaires au projet de rénovation énergétique du site Pouchet, pour le Centre National de la Recherche Scientifique.

Ce document complète les CCTP tous corps d'état. En tout état de cause, il ne peut être dissocié de ces derniers.

Dans le cas de manque de concordance entre ces divers documents, les CCTP ont priorité sur le présent document.

L'entrepreneur sera responsable de l'achèvement de l'ensemble des travaux et ce, sans pouvoir prétendre à un supplément quelconque du fait d'un manque de liaison entre les différents lots.

En cas de doute il doit, dans le cadre de la remise de l'offre, préciser les prestations nécessaires au bon achèvement de ses ouvrages qu'il n'aurait éventuellement pas intégrées dans son offre.

Nota concernant l'environnement des travaux :

- les travaux se dérouleront en site occupé, ils ne devront en aucun cas perturber le fonctionnement de l'établissement ; les entreprises devront obligatoirement prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter à la source les risques de nuisances (bruit, poussières, etc.). Elles devront pour cela adapter leurs modes constructifs et prévoir toutes les protections nécessaires

Horaires des travaux, données et contraintes d'intervention :

- horaires des travaux : 7h00 à 19h00 hors week-end et jours fériés
- possibilité de travail de manière exceptionnelle le week-end et les jours fériés avec un délai de prévenance de 15 jours
- présence d'un gardien à l'entrée du bâtiment Pouchet
- une boîte à clés (à code) sera mise à disposition des entreprises pour leur accès au droit de la porte d'entrée Berzélius, implantation entre porte d'entrée et rideau métallique
- pour les interventions à l'intérieur du bâtiment, les entreprises devront s'organiser pour regrouper leurs interventions par local et proposer au maître d'ouvrage un planning « fin » d'intervention local par local une semaine à l'avance ; ce planning devra être tenu une fois qu'il aura été accepté
- livraisons à échelonner (surfaces de stockage limitées) ; d'une manière générale, le créneau 7h-9h sera à privilégier pour les opérations générant de la co-activité avec les usagers
- pour les livraisons importantes : prévoir de faire une demande d'arrêté de stationnement avec intervention de 2 hommes trafic afin de ne pas interrompre la circulation et d'instaurer temporairement une circulation en alternance

Connaissance de l'état des murs de façade notamment des structures et des épidermes extérieurs existants :

Tous les sondages destructifs nécessaires n'ayant pu être réalisés avant le lancement de la consultation, les CCTP comprennent pour certains ouvrages des provisions pour lesquelles la nature précise de la prestation nécessaire ne pourra être confirmée ou infirmée qu'en cours d'exécution.

Cela concerne principalement la façade sur la rue Pouchet dans l'emprise de la façade en applique à déposer et les façades du patio.

Zones d'emprise du chantier et zones d'intervention pour travaux à l'intérieur du bâtiment :

Les zones d'emprises du chantier ainsi que les possibilités d'accès et cheminements à l'intérieur des bâtiments Pouchet et Berzélius sont repérées sur les plans du maître d'œuvre (repérage bleu hachuré : circulation dédiée au chantier).

Le lot n°1 désigné à l'article ci-après aura à sa charge l'entretien de ces emprises ainsi que les dispositifs de protection et autres à tous les niveaux y compris sous-sol, notamment pour les circulations verticales dédiées au cheminement du chantier (escalier A et ascenseur accolé).

Le lot n°4 désigné à l'article ci-après aura à sa charge l'entretien des emprises du chantier au niveau sous-sol dans l'emprise et aux abords de la zone de travaux pour le réaménagement du futur local CPCU.

Pour l'ensemble des interventions pour travaux à l'intérieur des bâtiments en dehors des emprises de circulation dédiée au chantier, chaque lot devra prévoir les protections, les fermetures de zone par film polyane scotché et les nettoyages après chacune de ses interventions.

Ces dispositions sont valables pour toutes les interventions du lot n°3 désigné à l'article ci-après à tous les niveaux y compris au sous-sol.

Ces dispositions sont valables pour toutes les interventions des lots n°2, 4 et 5 désignés ci-après notamment pour les interventions au droit des menuiseries extérieures dans les bureaux (étages).

Ces dispositions sont valables pour toutes les interventions des lots n°4 et 5 désignés ci-après notamment au niveau sous-sol en dehors de la zone d'aménagement du CPCU.

Les entreprises devront prévoir un affichage de consignes particulières de sécurité pour le personnel du CNRS au droit des zones d'intervention, affichage portant notamment l'indication « attention chantier interdit au public ».

Emprises chantier extérieures :

Le lot n°1 désigné ci-après a à sa charge l'aménagement et l'entretien de toutes les zones d'emprise extérieure du chantier.

1.1 LISTE DES LOTS

Les travaux sont répartis en **cinq (5) lots** désignés ci-après qui seront traités en marchés séparés.

La répartition des lots est la suivante :

- **lot n°1** – Isolation Thermique par l'Extérieur - Ravalement
- **lot n°2** – Menuiseries extérieures – Protections solaires - Métallerie
- **lot n°3** – Chauffage – Ventilation - GTB
- **lot n°4** – Menus travaux de gros œuvre - Maçonnerie
- **lot n°5** – Cloisons – Doublages – Faux-plafonds - Peinture

Les lots ainsi désignés sont repérés dans la suite du présent document avec leurs numéros.

2. INSTALLATIONS DE CHANTIER

Les installations de chantier nécessaires à l'hygiène, à la sécurité et à l'exécution des travaux tous corps d'état, ainsi que les frais nécessaires associés sont à la charge du lot n°1.

Pour l'établissement de leur offre, les entrepreneurs doivent se reporter au chapitre n°3.2 du CCTP du lot n°1 ainsi qu'à l'annexe du CCTC relative aux dépenses communes de chantier et au compte prorata.

3. QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX

3.1 NOTE GENERALE

Sauf dérogations apportées au cours des CCTP, tous les matériaux sont de première qualité.

Les entrepreneurs sont tenus de produire, à la demande du maître d'œuvre, toutes justifications sur la provenance et la qualité des matériaux.

3.2 DOCUMENTS TECHNIQUES A OBSERVER

Sauf dérogations apportées au cours des CCTP, la qualité des matériaux et leur mise en œuvre devront être réalisées conformément aux stipulations :

- des normes françaises homologuées
- des cahiers des charges (D.T.U.) et de leurs additifs publiés par le C.S.T.B.
- des cahiers des clauses spéciales (D.T.U.)
- des prescriptions et spécifications du R.E.E.F.
- des prescriptions ayant valeur de cahier des charges D.T.U.
- des règles de calcul D.T.U.
- des lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction.

Avant la signature de son marché, l'entrepreneur est tenu de signaler au maître d'œuvre :

- toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, CCTP, etc.)

3.3 MATERIAUX NOUVEAUX ET PROCEDES NON TRADITIONNELS

Tout ouvrage de nature non traditionnelle ou faisant appel à des techniques ou matériaux nouveaux, proposé par l'entreprise, doit avoir fait l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité.

Dans ce cas, la fourniture et la mise en œuvre devront être conformes à cet avis et tenir compte des observations ou réserves formulées par la commission.

Dans le cas de matériaux ou procédés n'ayant pas fait l'objet d'avis technique, l'entrepreneur doit fournir, au maître d'œuvre, une documentation technique détaillée, un accord du bureau de contrôle confirmé par une attestation de prise en charge par les assurances.

Dans les deux cas, le maître d'œuvre se réserve la possibilité de refuser les procédés ou matériaux proposés.

3.4 SUBSTITUTION DE MATERIAUX

Les références de matériaux données dans le cours des descriptions n'ont pas pour objet d'imposer ces articles, mais simplement d'en faire connaître les caractéristiques essentielles.

Les entrepreneurs ont toujours la possibilité de proposer, au maître d'œuvre, des matériaux d'aspect, de dimensions et de qualité au moins équivalente à ceux énoncés au cours des CCTP. Dans ce cas, la liste des matériaux proposés doit être jointe à l'appui de la proposition de l'entreprise, accompagnée de toutes documentations nécessaires.

En l'absence de cette liste, le maître d'œuvre est toujours en droit d'exiger les matériaux cités aux CCTP.

Tout entrepreneur s'engage à proposer, au maître d'œuvre, au cas où la nécessité s'en révélerait, le remplacement des matériaux prévus, soit aux différentes pièces constituant ses engagements, soit aux ordres donnés par le maître d'œuvre et à faire son affaire personnelle de la fourniture de ces matériaux de remplacement.

3.5 REFERENTIELS DES MARQUES

Les marques citées ne seront données qu'à titre indicatif pour indiquer le niveau de prestation envisagé. Les matériaux ou matériels concernés pourront être remplacés par un élément techniquement et financièrement équivalent. L'ensemble de ces indications s'entend accompagner de la mention « ou équivalent ».

Au cours du C.C.T.P., les citations de marques de matériaux, produits finis fabriqués et les références à des catalogues de fabricants ont pour objet de faire connaître les caractéristiques de qualité et d'aspect imposées par la maîtrise d'œuvre et à respecter.

Ainsi, n'est-il pas admis de fournitures de qualité différente et, à plus forte raison, inférieure. Il est donc bien entendu que tout matériau ou matériel similaire ou équivalent doit offrir les qualités et garanties en tous points comparables à celles du modèle cité.

A cet effet, l'entrepreneur soumet avant toute commande au maître d'œuvre un dossier technique, accompagné des documentations et échantillons nécessaires de la marque et type préconisés et un autre dossier identique des marques différentes de celles stipulées au présent C.C.T.P. Ces dossiers doivent justifier de la parfaite équivalence des marques et modèles concernés.

Pour les matériaux, fournitures, appareillages, ..., qui n'ont pas fait l'objet de références précises au présent C.C.T.P., l'entrepreneur soumet, avant toute commande, des échantillons jusqu'à l'obtention d'un accord final.

La maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage se réservant néanmoins le droit de conserver, après examen, la marque référencée comme base et dont les produits doivent obligatoirement être présentés au moment des choix de prestations (échantillonnage).

3.6 ECHANTILLONS ET MAQUETTES

Dès l'ouverture du chantier, les entrepreneurs doivent présenter au maître d'œuvre un échantillon ou une maquette des différents matériaux et ensembles dont ils prévoient l'emploi.

Ces éléments doivent, à la demande du maître d'œuvre, être conservés dans le bureau de chantier durant l'exécution des travaux, de manière à servir de référence.

La présentation de ces différents échantillons est faite en accord avec le maître d'œuvre.

Tous les frais relatifs à cette présentation font partie intégrante du forfait.

L'entrepreneur reste propriétaire de ces échantillons et maquettes et il en assure la reprise après la réception des travaux.

Faute d'avoir souscrit à cette présentation, le maître d'œuvre se réserve le droit d'imposer les matériaux prévus dans les documents contractuels.

3.7 MATERIAUX DEFECTUEUX

Tout matériau défectueux ou dont la mise en œuvre n'est pas satisfaisante, peut être refusé par le maître d'œuvre. L'entrepreneur s'engageant à les enlever du chantier ou à démolir les ouvrages mal exécutés dans les délais qui lui sont prescrits, faute de quoi, après une mise en demeure restée infructueuse, ils peuvent, aux frais, risques et périls de l'entrepreneur, être transportés aux décharges publiques ou démolis, les gravats étant évacués.

Le maître d'œuvre peut, avec l'accord du maître d'ouvrage, conserver des matériaux défectueux ou des ouvrages mal exécutés. Dans ce cas, il reste seul juge de la moins value à effectuer sur ces matériaux et ouvrages.

3.8 VERIFICATION DE LA QUALITE DES TRAVAUX

En vue de la qualité des matériaux, tous les essais "obligatoires" visés aux cahiers des charges du C.S.T.B. ainsi que les essais imposés dans le cours des CCTP, les contrôles et essais demandés par le bureau de contrôle technique, sont dus par les entrepreneurs.

A ce titre, les entrepreneurs doivent tous les échantillons nécessaires.

3.9 DIMENSIONS ET DISPOSITIONS DES MATERIAUX ET OUVRAGES

Les dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages doivent être conformes aux stipulations des pièces du marché.

Sur demande écrite du maître de l'ouvrage, les entrepreneurs s'engagent à faire démolir et remplacer, à leurs frais, tous ouvrages exécutés sans ordre et ne répondant pas auxdites stipulations.

Chaque entrepreneur est tenu de vérifier les cotes figurées aux plans. Il assure seul la responsabilité qui découlerait soit de ses erreurs, soit de la non vérification des plans.

4. ETUDES PREPARATOIRES

4.1 PRISE DE CONNAISSANCE DU PROJET

Par le seul fait de soumissionner, tout entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance du projet. Il doit donc connaître, non seulement les pièces contractuelles de son propre corps d'état, mais également tous les documents ayant une incidence sur son propre lot.

Ces CCTP, s'ils ne lui ont pas été remis intégralement, peuvent toujours être consultés au bureau du maître d'œuvre.

Après cet examen, il doit obligatoirement signaler au maître d'œuvre tout élément susceptible d'avoir une influence sur l'établissement du projet définitif, faute de quoi il sera réputé s'être engagé à fournir toutes prestations de sa spécialité nécessaires au parfait achèvement de l'œuvre même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites ou dessinées.

De même, il doit proposer au maître d'œuvre, en temps utile, toutes modifications aux dispositions du projet qui seraient de nature à améliorer la qualité des travaux de sa profession ou de l'ensemble du bâtiment, sans augmentation du prix forfaitaire.

De plus, dans le cas où les stipulations du CCTP ne correspondraient pas aux plans, notamment en ce qui concerne les dimensions, l'entrepreneur serait tenu d'envisager la solution la plus onéreuse.

De ce fait, il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur ce que les ouvrages mentionnés sur les plans d'une part et sur le CCTP d'autre part, pourraient présenter d'inexact, d'incomplet ou de contradictoire.

4.2 CONNAISSANCE DES LIEUX

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans les pièces du marché, l'entrepreneur doit relever sur place, tous les renseignements (état du terrain, moyen d'accès, état des existants, etc.) qui lui sont nécessaires pour établir son prix forfaitaire.

Il devra avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

- de la configuration du terrain et des abords,
- des moyens de communication et de transport,
- des lieux d'extraction et d'approvisionnement en matériaux,
- des conditions de stockage,
- des ressources en énergie et en eau,
- des lieux de décharge pour les gravats,
- des possibilités d'installation du chantier,
- des conditions climatiques et autres données physiques

En aucun cas, l'entrepreneur ne peut prétendre à un supplément sur son prix forfaitaire par suite des difficultés d'accès, d'organisation de chantier ou toute autre contrainte due au site.

L'entrepreneur est tenu de contrôler et de compléter, par un examen sur place, les indications des plans, du CCTP et pièces contractuelles annexes jointes au dossier de consultation.

En cas de doute dû à une imprécision d'une des pièces du D.C.E., il sera tenu de solliciter des compléments d'informations auprès du maître d'œuvre, avant remise de son offre. En aucun cas, il ne pourra faire état d'une insuffisance de description pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire.

Avant la libération des bâtiments, l'accès étant soumis à autorisation et la visite étant nécessairement accompagnée, l'entreprise devra prendre toutes les mesures pour planifier et organiser le chiffrage de son offre.

Les demandes de visite des existants devront être faites auprès du Maître d'ouvrage ; **les modalités et les coordonnées de la personne à contacter pour planifier la visite obligatoire du site par l'entrepreneur avant la remise de son offre sont indiquées dans le Règlement de Consultation (R.C.).**

4.3 ETUDES PREPARATOIRES, MISES AU POINT DES PLANS

Durant la période de préparation, l'entrepreneur doit établir et soumettre au maître d'œuvre et éventuellement au bureau de contrôle technique, toutes les études spéciales à sa profession, nécessaires à la bonne marche des travaux et les communiquer, après approbation, lorsque cela est utile, aux autres entreprises.

Si plusieurs entrepreneurs sont appelés à concourir à un même ouvrage, chacun d'eux est tenu de suivre l'ensemble des travaux et de s'entendre avec les autres sur ce qu'ils ont de commun pour l'établissement de plans à soumettre au maître d'œuvre pour approbation.

Ces documents, qui ne peuvent en aucune façon modifier le projet, sont soumis au maître d'œuvre dans un délai minimum fixé dans le C.C.A.P., avant mise en exécution, pour lui permettre de les contrôler et de les rectifier s'il y a lieu avant de les approuver.

Le nombre d'exemplaires des documents à fournir est indiqué par le maître d'œuvre dès l'ouverture du chantier.

Après approbation par le maître d'œuvre, l'entrepreneur doit tous les exemplaires suffisants de ces documents pour transmission aux différentes entreprises intéressées par ceux-ci sous sa propre responsabilité.

5. SPECIFICATIONS TECHNIQUES ENTRE ENTREPRISES

5.1 RENSEIGNEMENTS A FOURNIR

Tout entrepreneur doit fournir, en temps utile, et selon les instructions du maître d'œuvre, les précisions relatives aux ouvrages de son corps d'état dont il a la charge dans le présent marché et dont l'exécution est liée à des sujétions communes à divers corps d'état, en particulier :

- niveaux d'arases et nus bruts à respecter
- emplacements et définition de surcharges spéciales (massifs, socles, fers de suspente, appareils, etc.)
- emplacements et encombrements des canalisations, tuyauteries ou gaines
- dispositions et sujétions à prévoir (supports, trous, taquets, percements, scellements, etc..)

5.2 PLAN D'ORGANISATION DU CHANTIER

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur du **lot n°1** a à sa charge l'établissement du plan d'organisation du chantier, sur la base du plan de principe du maître d'œuvre et des préconisations du C.S.P.S.

Ce plan est établi en accord avec les différentes entreprises devant intervenir sur chantier.

Ce plan doit faire apparaître :

- les dispositions d'accès, de voiries provisoires, parkings, etc.
- les emplacements des engins de levage, aires de coffrage et ferrailage, dépôts de matériaux, dépôts de gravois
- les emplacements des magasins, ateliers, bureaux, cantines, dortoirs et tous locaux d'hygiène réglementaires communs ou propres à chaque entreprise.
- les emplacements de stockage

Tous les entrepreneurs, doivent fournir à l'entrepreneur du **lot n°1** tous les renseignements nécessaires pour l'établissement de ce plan.

Ce plan est soumis à l'agrément du maître d'œuvre, de l'O.P.C. et du C.S.P.S et signé par toutes les entreprises.

5.3 LIVRAISON ET STOCKAGE DES MATERIAUX SUR CHANTIER

Tout entrepreneur doit le transport à pied d'œuvre et le stockage sur chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de son corps d'état et ce quelle que soit la distance.

Le transport à pied d'œuvre comprend :

- toutes manutentions, appareils de levage, coltinages nécessaires
- tous emballages, protections et autres
- toutes installations en cours de transport, de chargement et de déchargement.

Les matériaux approvisionnés ne peuvent être retirés pour être employés sur un autre chantier. Les matériaux refusés par le maître d'œuvre doivent être mis de côté et signalés de façon apparente en attendant leur enlèvement du chantier.

Le stockage sur chantier est réalisé conformément au plan d'installation de chantier et comprend en outre :

- toutes installations nécessaires
- toutes protections durant le cours du chantier
- l'enlèvement des emballages et déchets aux décharges

Sur simple injonction du maître d'œuvre, l'entrepreneur doit évacuer les matériaux stockés et qui pourraient gêner la bonne marche du chantier.

Si cela n'est pas fait, le maître d'ouvrage pourra **10 jours** après la mise en demeure, procéder à l'enlèvement, faire transporter à la décharge publique, déposer sur des terrains en location, et vendre aux enchères publiques les matériaux, matériels ou déchets se trouvant dans ces locaux. Le tout aux frais de l'entrepreneur et sans qu'il puisse faire une réclamation.

Il ne sera alloué à l'entreprise aucune indemnité pour les déménagements, même successifs.

Sujétions particulières du projet relatives au stockage sur site :

Les surfaces de stockage étant limitées sur le site, l'entrepreneur devra obligatoirement prévoir des approvisionnements en matériaux échelonnés pour la réalisation des ouvrages de son marché.

Des possibilités de stockage sont prévues notamment dans l'emprise de places de stationnement neutralisées sur le passage Berzélius (se reporter au plan de principe du maître d'œuvre matérialisant les installations de chantier).

Pour des raisons de problématiques structurelles, en aucun cas les toitures terrasse de la parcelle ne pourront être utilisées comme zones de stockage provisoire.

5.4 IMPLANTATION DE DETAIL

Toutes les entreprises devront l'implantation de leurs ouvrages et ce en parfait accord entre elles.

Pour les travaux extérieurs en façade, les titulaires des **lots n°1 et n°2** devront réaliser leurs ouvrages en parfaite coordination.

Toutes les entreprises sont solidairement responsables des erreurs qui pourraient se produire.

5.5 ECHAFAUDAGES – MATERIELS DE LEVAGE

Chaque entreprise doit les matériels de levage et de manutention, ainsi que les échafaudages qui sont nécessaires à l'exécution de ses travaux, dans les limites fixées dans les chapitres des lots.

Ces matériels ne sont jamais imputables au compte PRORATA.

Pour les travaux principaux du projet sur les façades du bâtiment, il appartient au titulaire du **lot n°2** de se mettre en rapport avec le titulaire du **lot n°1** pour l'utilisation de ses échafaudages et de ses matériels de levage associés de type treuil, palan.

Pour la mise en œuvre de ses ouvrages, le **lot n°2** devra ses propres moyens de levage spécifiques tels que nacelle, grue, etc. ; il devra communiquer au **lot n°1** les adaptations et remaniements nécessaires à réaliser sur les échafaudages pour permettre l'accès aux façades de ses matériels de levage.

Un protocole d'accès du lot n°2 aux échafaudages sera à établir par le lot n°1 avec signature par les 2 parties.

En aucun cas, ni le maître de l'ouvrage, ni le maître d'œuvre n'interviennent en cas de litige sur la facturation entre entreprises.

De même, ils ne sont jamais recherchés en cas d'accident, chaque entrepreneur étant tenu responsable et assuré sur les risques encourus.

Le type d'équipement envisagé, la méthodologie de montage du matériel, la durée approximative de maintien en place, ainsi que les dispositifs de sécurité devront être explicités dans l'offre des entreprises.

De même la méthode de mise en place de ses ouvrages sera précisée, ainsi que ses besoins (aire de travail, balisage, zone de stockage à proximité, etc.).

En tout état de cause, aucune fixation ne sera tolérée sur un conduit ou autres ouvrages ne garantissant pas une résistance suffisante.

Les frais de contrôle de mise en œuvre des échafaudages sont à la charge de chaque entrepreneur (résistance, câbles, plateaux, etc.).

Chaque entrepreneur devra donc prendre toutes les dispositions en conséquence y compris remaniements en cours de travaux et surlocations nécessaires.

5.6 PROTECTIONS DES OUVRIERS

Par le fait de soumissionner, l'entreprise s'engage à assurer la sécurité de ses ouvriers conformément à la réglementation en vigueur et aux règles de sécurité propres à sa profession.

En aucun cas le Maître d'Ouvrage ne peut être mis en cause à l'occasion d'accidents survenus au cours des travaux.

5.7 TROUS ET SCELLEMENTS

Sauf stipulation contraire spécifiée au cours des CCTP, tous les trous, scellements, calfeutrements, raccords et feuillures seront dus et exécutés suivant les articles ci-dessous.

5.7.1 TROUS, TREMIES, FEUILLURES ET SAIGNEES

Tous les percements dans les parois existantes et toutes les créations de trémies dans les planchers existants pour permettre la traversée des réseaux suivant les informations portées sur les plans des lots techniques seront exécutés par **lot n°4** et à sa charge

Dans ouvrages existants en béton et béton armé, l'entrepreneur du **lot n°4** aura, à sa charge, la reconnaissance préalable des armatures des structures béton armé existantes conservées par scarification y compris ragréage pour remise en état.

Tous les percements non figurés aux plans de repérage des percements et à réaliser après coup seront exécutés par l'entrepreneur **du lot n°4** et à la charge de l'entrepreneur **du lot n°3**. Cette règle s'applique également pour les calfeutrements et rebouchages en décaulant.

5.7.2 IMPLANTATION DES OUVRAGES DANS L'EXISTANT – TRAÇAGE DES PASSAGES DES RESEAUX

Interfaces concernant principalement les titulaires des lots n°3 et n°4 pour les travaux intérieurs :

Avant toutes mises en œuvre dans l'existant, il sera demandé par le maître d'œuvre tous les traçages nécessaires in situ pour l'implantation des ouvrages au sol ou aux murs.

Le traçage in-situ pour l'implantation des passages de réseaux dans des structures existantes par le titulaire du **lot n°3** devra faire l'objet d'une validation du maître d'œuvre, du BET fluides et de l'entreprise du **lot n°4** avant toute exécution.

5.7.3 SCELLEMENTS

Chaque entrepreneur exécute ses propres scellements et ce quelle que soit la nature des matériaux.

Il doit être réservé lors de ceux-ci tous les nus nécessaires pour exécution des raccords ou revêtements définitifs.

Dans le cas où le maître d'œuvre jugerait les scellements mal exécutés, il chargerait l'entreprise de gros œuvre de reprendre ceux-ci à la charge de l'entreprise défailante sans mise en demeure préalable.

5.7.4 RACCORDS

Les raccords, dans la mesure où ils résultent du processus normal d'exécution, sont à la charge de l'entrepreneur du lot concerné.

Toutefois, si ces travaux de finitions n'étaient pas dans le processus (dégâts importants, instructions tardives, etc.) le maître d'œuvre prendra la décision d'imputer à l'entreprise défaillante les frais occasionnés au lot exécutant ces travaux.

La décision du maître d'œuvre s'impose aux parties.

5.7.5 CALFEUTREMENTS

Interfaces concernant principalement les titulaires des lots n°3, n°4 et n°5 pour les travaux intérieurs :

Les calfeutremments seront exécutés et à la charge :

- de l'entrepreneur titulaire du **lot n°5**, pour ceux à réaliser dans les ouvrages neufs en plâtre
- de l'entrepreneur titulaire du **lot n°4**, dans tous les autres cas

Ces calfeutremments devront être parfaitement étanches à l'air et devront systématiquement restituer les isolements coupe-feu et phoniques des parois.

5.7.6 BOUHEMENTS DE TREMIES ET TROUS

Interfaces concernant principalement les titulaires des lots n°3 et n°4 pour les travaux intérieurs :

Les bouchements des trémies et des trous dans murs maçonneries, seront toujours à la charge de l'entreprise titulaire du **lot n°4**.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que l'exécution des bouchements devra permettre d'obtenir les degrés de résistance au feu exigés pour les ouvrages dans lesquels ils se trouvent.

Le bouchement des trémies et trous exécutés par les lots techniques et non utilisés sont à la charge de l'entreprise les ayant exécutés.

5.7.7 REBOUCHAGE DES TROUS ET SAIGNEES

Interfaces concernant principalement les titulaires des lots n°3 et n°4 pour les travaux intérieurs :

Les rebouchages de trous découlant des déposes et démolitions dans toutes parois existantes sont à réaliser et à la charge du **lot n°4**.

Les rebouchages et les raccords d'enduits au droit des trous et saignées dans les cloisons existantes (cloisons légères) après passage de réseaux par les corps d'état techniques, dans parois de toutes natures, sont à réaliser et à la charge du **lot n°4**.

Ces rebouchages devront permettre des travaux de peinture sur les supports concernés.

5.8 MISE EN PLACE DES FOURREAUX, TAQUETS, FOURRURES, ETC.

Interfaces concernant principalement les titulaires des lots n°3, n°4 et n°5 pour les travaux intérieurs :

L'incorporation dans les bétons et maçonneries, de tous les éléments (fourreaux, taquets, tasseaux, fourrures, etc..) pouvant être incorporés lors de l'exécution des ouvrages sont à la charge des entreprises de second œuvre concernées.

Si les schémas d'implantation n'ont pas été remis en temps opportun, toutes les sujétions en découlant faites après coup seront réalisées selon la nature des parois soit par l'entreprise du **lot n°4** aux frais de l'entreprise défaillante, soit par l'entreprise défaillante à ses frais.

5.9 RECEPTION DES SUPPORTS

Les cahiers des charges (D.T.U.) et les CCTP précisent les tolérances, planimétries, états de surface, arases, etc. des différents ouvrages. Lorsque ces ouvrages constituent le support d'une prestation d'une autre entreprise, un représentant qualifié de cette dernière doit assurer la réception de ces supports.

Si la qualité du support n'est pas conforme aux stipulations des documents contractuels, il lui appartient de le signaler, par écrit au maître d'œuvre, qui décide des mesures à prendre. Les travaux supplémentaires qui résulteraient de la mauvaise exécution des supports seraient déduits du compte de l'entreprise défaillante. Par le fait de soumissionner, les entreprises s'engagent à s'en remettre à l'arbitrage du maître d'œuvre.

L'exécution des travaux sans réserve écrite implique, ipso-facto, l'acceptation des supports et aucune réclamation ne pourra être formulée à ce titre par la suite.

Dans le cas d'une réception non conforme constatée lors d'une réunion de chantier, les reprises des supports devront se faire dans la semaine précédant la réunion de chantier suivante afin d'éviter tout dérapage de planning.

5.10 PROTECTION DES OUVRAGES

En dehors des protections imposées aux documents contractuels, chaque entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages, conformément aux règles de l'Art et ce jusqu'à leur réception.

Tous les frais entraînés par suite de dégradations résultant d'une protection ou d'un stockage défectueux seront supportés intégralement par l'entrepreneur défaillant.

5.11 ESSAIS - CONTROLES

Les contacts avec les concessionnaires, les mesures, les contrôles, les essais demandés, sont à la charge de l'entreprise des lots techniques concernée.

Les frais résultants de ces essais et vérifications seront à la charge exclusive de l'entreprise des lots techniques concernée.

5.12 NETTOYAGE DU CHANTIER ET ENLEVEMENT DES GRAVOIS ET DECHETS

Chaque entrepreneur est tenu, en propre, de ramasser, manutentionner et évacuer, ses propres déchets, emballages et gravois et ceci au fur et à mesure de leur production.

Dans le cas où des rappels verbaux resteraient sans effet, le maître d'œuvre pourra faire exécuter un nettoyage sur l'emprise considérée, par une entreprise de son choix ou par une entreprise spécialisée aux frais de l'entreprise concernée qui s'engage par le présent document à les régler.

Ces nettoyages sont exécutés autant de fois qu'il sera nécessaire ou sur simple demande du maître d'œuvre. Tous matériaux ou matériels abandonnés par les entrepreneurs sur le chantier en dehors des points et des périodes d'utilisation seront considérés comme des gravois.

Les entrepreneurs ne pourront déposer aucune plainte, ni demander aucune indemnité du fait de l'enlèvement de ces matériels et matériaux abandonnés et enlevés par des équipes de nettoyage.

Le nettoyage de chantier dans les limites définies dans le tableau de l'annexe 8 ci-après est porté au débit du compte prorata.

Nettoyage des voiries et abords

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions pour éviter de salir les voiries et abords du chantier.

Il devra le nettoyage journalier de ces voiries et abords ainsi que les réparations de toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant la durée du chantier.

5.13 NETTOYAGE DES OUVRAGES

Après exécution de ses travaux, chaque entrepreneur doit le nettoyage de ses ouvrages ainsi que l'enlèvement de toutes les projections provenant de ceux-ci.

Ces nettoyages sont effectués au moyen de produits appropriés de manière à ne pas altérer les ouvrages, ni ceux des autres corps d'état.

Chaque entrepreneur a également à sa charge la démolition et l'enlèvement de ses protections provisoires, et ce le plus tard possible.

Chaque entrepreneur devra faire constater le nettoyage de ses ouvrages au maître d'œuvre ou à l'O.P.C.

6. DOCUMENTS A FOURNIR

Sauf spécifications différentes du C.C.A.P., l'entreprise devra fournir les dossiers suivants :

6.1 DOSSIER D'EXECUTION

L'entreprise établit son dossier d'exécution qui comprend :

- les plans de détail d'exécution
- les plans de repérage des ouvrages
- les fiches techniques des matériaux
- les avis techniques des matériaux
- les cahiers des charges des produits
- les procès-verbaux des essais

Les plans doivent comporter toutes les indications utiles à la bonne compréhension des travaux à exécuter, et en particulier ils comprendront tous les détails avec les ouvrages attenants, les raccordements, les dimensions et sections, les réservations des différents corps d'état.

Le dossier d'exécution est fourni en fichiers numériques + 2 exemplaires « papier » et il est soumis à l'avis du maître d'œuvre et du bureau de contrôle avant travaux.

6.2 DOSSIER DE RECOLEMENT

L'entreprise établit, en fin de travaux, son dossier de récolement des ouvrages exécutés, qui comprend les documents listés à l'article précédent, mis à jour, et en complément :

- les notices d'entretien
- la liste des fournisseurs

Tous ces documents doivent comporter la mention « DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES »

Le dossier de récolement est fourni en 3 exemplaires « papier » + 1 copie numérique, 1 mois avant la réception des travaux.

Les exemplaires papier devront être livrés à 3 adresses différentes :

- le site du chantier
- la délégation du CNRS qui gère le site à Meudon
- les archives du PPL à Gif-sur-Yvette

Les adresses exactes seront précisées ultérieurement.

7. DEPENSES D'INTERET COMMUN - COMPTE PRORATA

7.1 IMPUTATION DES DEPENSES A UN ENTREPRENEUR DETERMINE

Les dépenses intégrées au compte prorata sont en règle générale sauf indication différente dans le tableau de l'annexe 8 ci-après :

- les réparations et le remplacement des fournitures mises en œuvre et détériorées sans que le responsable puisse être découvert et sans que la dégradation ou le détournement puisse être imputé à un corps d'état déterminé
- la remise en état des réseaux (eaux, chauffage, électricité, téléphonie, informatique) détériorés ou détournés sans que le responsable puisse être découvert et sans que la dégradation ou le détournement puisse être imputé à un corps d'état déterminé
- les dépenses relatives à la consommation de l'eau pour les travaux, l'eau potable pour l'ensemble du personnel, l'énergie électrique pour les travaux, l'éclairage du chantier et des locaux, éventuellement l'air comprimé ou tout autre produit consommable
- les frais de préchauffage éventuellement nécessaires à la bonne exécution des travaux.
- les dépenses relatives au maintien en bon état de propreté du chantier et jusqu'au nettoyage final du chantier
- les frais relatifs à la surveillance générale de l'hygiène et de la sécurité sur le chantier (à la demande particulière du coordonnateur SPS, du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre)
- le chauffage de chantier : lorsque le chauffage et la ventilation du chantier est nécessaire pour la bonne marche des travaux, les travaux y afférents feront l'objet d'un accord préalable, conclu sur proposition du maître d'œuvre et les entrepreneurs des divers corps d'état intéressés

Une liste non exhaustive synthétisant les prestations, formant les dépenses d'intérêt commun, avec répartition de l'exécutant et du débiteur, est jointe à titre indicatif au chapitre 7 ci-après.

7.2 FINANCEMENT DU COMPTE PRORATA

Le compte prorata est forfaitisé à **1,5 % (un virgule cinq pour cent)** du montant hors taxe de l'ensemble des travaux.

7.3 GESTION DU COMPTE PRORATA

Le compte prorata est tenu par le titulaire du **n°1** qui assure les tâches suivantes :

- propose un budget initial et ses modifications éventuelles
- propose les modalités des appels de fonds
- établit périodiquement l'état des dépenses et des recettes et le porte à la connaissance des titulaires (au moins une fois par trimestre)
- informe le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage de la situation de chaque titulaire vis-à-vis du compte Prorata
- établit le projet de décompte final du compte prorata
- fournit à chaque titulaire une attestation justifiant qu'il est en règle à l'égard de ses obligations au titre du compte Prorata

8. ANNEXE : TABLEAU DES DEPENSES COMMUNES DE CHANTIER

Prestations extérieures aux travaux proprement dits	Réalisé par	Aux frais exclusifs de
PANNEAUX DE CHANTIER		
Le panneau d'autorisation de travaux.	Maître d'Ouvrage	Maître d'Ouvrage
Le panneau de chantier TCE	lot n°1	lot n°1
Fourniture, pose, éclairage et déplacements éventuels du panneau de chantier compris maintenance et enlèvement après coup	lot n°1	lot n°1
Pose de panneaux de publicité fournis par le M.O (fourniture aux frais du M.O.)	lot n°1	lot n°1
Réalisation et pose de la signalétique de chantier extérieure y compris pour les cantonnements	lot n°1	lot n°1
Réalisation et pose de la signalétique de chantier à l'intérieur du bâtiment	lot n°1 et TCE selon zones (se reporter aux CCTP)	lot n°1 et TCE selon zones (se reporter aux CCTP)
BASE VIE (LOCAUX MIS A DISPOSITION PAR LE MO)		
Installation des compléments d'aménagement intérieur (tables, chaises, etc.)	lot n°1	lot n°1
Fourniture des accessoires sanitaires et des consommables (savon, papier hygiénique, etc.) compris renouvellement	lot n°1	Consommables au PRORATA
Entretien, nettoyage	lot n°1	PRORATA
Modification éventuelle de la base vie (taille, emplacement, etc.)	Sans objet	Sans objet
Consommations en électricité Nota : consommations en eau à la charge du Maître d'Ouvrage		PRORATA
Repli des compléments d'aménagement intérieur	lot n°1	lot n°1
AIRES EXTERIEURES DE CHANTIER (EVACUATIONS, APPROVISIONNEMENTS, STOCKAGE) ET CHEMINEMENTS INTERIEURS COMMUNS DE CHANTIER		
Aménagements et protections	lot n°1	lot n°1
Entretien, nettoyage	lot n°1	lot n°1
Modifications éventuelles (taille, emplacement, etc.)	lot n°1	lot n°1
Repli des installations provisoires	lot n°1	lot n°1

Prestations extérieures aux travaux proprement dits	Réalisé par	Aux frais exclusifs de
BRANCHEMENTS PROVISOIRES POUR BASE VIE ET ZONES EXTERIEURES DU CHANTIER		
Branchements provisoires d'eau et d'électricité	lot n°1	lot n°1
cis - Frais de location	lot n°1	lot n°1
- Frais de maintenance	lot n°1	lot n°1
- Souscription des abonnements	lot n°1	PRORATA
- Compteurs correspondants	lot n°1	lot n°1
- Consommations des fluides de chantier (électricité) Nota : consommations en eau à la charge du Maître d'Ouvrage		PRORATA
VOIRIES PROVISOIRES - CHARGES ET DROITS DE VOIRIE		
Voiries provisoires dans l'emprise foncière de l'opération (réalisation et/ou entretien)	Sans objet	Sans objet
La remise en état des voiries provisoires dans l'emprise foncière de l'opération	Sans objet	Sans objet
Les taxes et frais de voiries résultant de l'occupation du domaine public ou du domaine privé hors de l'emprise foncière de l'opération (emprise chantier, échafaudages, installations de chantier, etc.)	lot n°1	lot n°1
La remise en état de la voirie du domaine public ou du domaine privé hors de l'emprise foncière de l'opération	lot n°1	Entreprise auteur des dégâts
Fléchage (pour toutes les zones de chantier)	lot n°1	lot n°1
Eclairage intérieur des voies de chantier (sur l'ensemble des voies)	lot n°1	lot n°1
CLOTURES DE CHANTIER - ACCES		
- Installation et entretien	lot n°1	lot n°1
- Déplacement et modifications éventuelles	lot n°1	lot n°1
- Démontage et enlèvement en fin de chantier	lot n°1	lot n°1
- Apposer mention "Défense d'afficher - loi du 29 juillet 1881"	lot n°1	lot n°1
Les charges et taxes temporaires de palissade et de police	lot n°1	lot n°1
Toutes les sujétions nécessaires aux cheminements piétons hors emprise chantier telles que mise en place de protections provisoires	lot n°1	lot n°1
Gestion des ouvertures et fermetures des accès de chantier (portails et portillons dans clôtures extérieures)	Lot n°1	Lot n°1

Prestations extérieures aux travaux proprement dits	Réalisé par	Aux frais exclusifs de
NETTOYAGE ET ENTRETIEN DU CHANTIER		
Chaque entrepreneur doit procéder pendant et après chacune de ses interventions, au nettoyage, à la manutention et à l'évacuation de ses gravais ou débris par tous moyens appropriés (véhicules, bennes) y compris frais de transport et droits de décharge : <u>nettoyages intermédiaires à l'intérieur du bâtiment après chaque intervention</u>	T.C.E.	T.C.E.
En cas de défaillance d'une entreprise, et 48 h après notification, le MOE peut procéder au nettoyage au compte de l'entreprise responsable.	Entreprise mandatée par le Maître d'Œuvre	Entreprise responsable
Suivant fréquence exigée par le MO, nettoyage du chantier compris ramassage et évacuation de la masse de tous déchets et gravais de provenance difficile à déterminer (cas où les entreprises ont laissé s'accumuler les déchets ou n'ont pas satisfait à la notification qui leur a prescrit de les évacuer)	Entreprise mandatée par le Maître d'Œuvre	PRORATA
Nettoyage des ouvrages	T.C.E.	T.C.E.
Nettoyages de fin de travaux (avant réception) dans l'emprise des espaces intérieurs <u>impactés par des travaux de peinture</u>	lot n°5	lot n° 5
Nettoyages de fin de travaux (avant réception) dans l'emprise des espaces intérieurs <u>non impactés par des travaux de peinture</u>	Chaque entreprise après son intervention	T.C.E.
Nettoyage final ou de mise en service dans l'emprise des espaces intérieurs impactés par les travaux	Entreprise mandatée par le Maître d'Ouvrage	Maître d'Ouvrage
Nettoyage des voiries et des abords (domaine public hors emprises chantier)	T.C.E.	T.C.E.
APPROVISIONNEMENT, MOYENS DE LEVAGE, ECHAFAUDAGES		
Mise à disposition d'échafaudages extérieurs et de sapines pour les approvisionnements et évacuations compris installation, frais de location, protections, entretien et dépose	Lot n°1	Lot n°1
Nettoyages en cours et en fin de travaux des échafaudages	Lot n°1	Lot n°1
ECLAIRAGE EXTERIEUR DU CHANTIER		
Eclairage de sécurité et tout éclairage complémentaire nécessaire pour les installations de chantier et pour les emprises extérieures du chantier	Lot n°1	Lot n°1

Equipements et fluides de chantier	Réalisé par	Aux frais exclusifs de
DISTRIBUTION EAU FROIDE PROVISOIRE		
Branchements et réseaux provisoires si nécessaire	Lot n°3	Lot n°3
Consommations		Maître d'Ouvrage
ELECTRICITE PROVISOIRE DU CHANTIER		
A partir de la grille de dérivation installée par le lot n°1, installation, entretien, repli des réseaux provisoires du chantier à l'extérieur du bâtiment (alimentation et coffrets de chantier en nombre suffisant) et pour la zone base vie	Lot n°1	Lot n°1
A partir de la grille de dérivation installée par le lot n°1, installation, entretien, repli des réseaux provisoires du chantier à l'intérieur du bâtiment (alimentation et coffrets de chantier en nombre suffisant)	Lot n°4	Lot n°4
En cas de détérioration des installations et dans l'impossibilité d'en connaître l'auteur, remise en état	Ext. : Lot n°1 Int. : Lot n°4	PRORATA
Eclairage provisoire	Ext. : Lot n°1 Int. : Lot n°4	Ext. : Lot n°1 Int. : Lot n°4
Eclairage de sécurité	Ext. : Lot n°1 Int. : Lot n°4	Ext. : Lot n°1 Int. : Lot n°4
Consommations		PRORATA
Contrôle périodique des installations	Ext. : Lot n°1 Int. : Lot n°4	Ext. : Lot n°1 Int. : Lot n°4
CHAUFFAGE DE CHANTIER	Sans objet	Sans objet
DEPENSES PORTEE AU PRORATA EN SUS		
Frais de réparation et de remplacement des installations provisoires de chantier mises en œuvre et détériorées ou détournées dans le cas suivant :		
- L'auteur des dégradations ou des détournements ne peut être découvert	T.C.E.	PRORATA
Frais de réparation et de remplacement des fournitures mises en œuvre et détériorées ou détournées dans le cas suivant :		
- L'auteur des dégradations ou des détournements ne peut être découvert	T.C.E.	PRORATA

* . *