

RENOVATION DES SANITAIRES DE L'UPN DU BÂTIMENT F « SIMONE VEIL » UNIVERSITE PARIS NANTERRE



C.C.T.P.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES TCE

MAÎTRE D'OUVRAGE :

Ville de Nanterre
200, Av. de la République
92001 Nanterre

Tél : 06 65 79 44 97
d.corbiere@parisnanterre.fr



ARCHITECTE :

ATELIER D'ARCHITECTURE MANUEL R. DA COSTA
71 boulevard de Brandebourg
94200 IVRY SUR SEINE

Tél : 01 49 60 99 00
mda.costa@atdacosfa.com



ECONOMISTE :

SIMONNEAU
636 RUE DE LA JUINE
45 160 OLIVET

Tél : 06 45 73 82 05
cedric@simonneau-eco.fr



SOMMAIRE :

A	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES TCE	3
1	GENERALITES	3
1 1	INTITULE DE L'OPERATION	3
1 2	ADRESSE DU CHANTIER	3
1 3	DIVISION EN LOTS	3
1 4	QUALIFICATION DES ENTREPRISES	3
2	INFORMATIONS GENERALES CONCERNANT L'OUVRAGE	3
2 1	OPERATION EN SITE OCCUPE	3
2 2	ZONES CLIMATIQUES	4
2 3	NATURE ET CLASSEMENT DU BÂTIMENT	4
2 4	SURCHARGES D'EXPLOITATION	4
3	DESIGNATION DES INTERVENANTS	4
3 1	MAÎTRISE D'OUVRAGE	4
3 2	MAÎTRISE D'OEUVRE	4
4	REGLEMENTATION GENERALE	4
4 1	TEXTES GENERAUX	4
4 2	DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (D.T.U.)	5
4 3	NORMES FRANCAISES & EUROPENNES	5
4 4	LIMITATION DES NIVEAUX SONORES	5
4 5	AUTRES PUBLICATIONS	5
5	GESTION DES DECHETS DE CHANTIER	5
5 1	GENERALITES	6
5 2	TEXTES REGLEMENTAIRES	6
5 3	CLASSIFICATION DES DECHETS	6
5 4	PRESCRIPTIONS	6
5 5	TRI & STOCKAGE DES DECHETS SUR CHANTIER	7
5 6	INSTALLATION D'AIRE DE STOCKAGE DES DECHETS	7
5 7	GESTION DIFFERENCIEE DES DECHETS DE CHANTIER	7
6	ETUDE DU PROJET	8
6 1	CONFIDENTIALITE	8
6 2	CONNAISSANCE DES LIEUX	8
6 3	ETENDUE DE LA PRESTATION	9
6 4	PLANS D'EXECUTION - ETUDES TECHNIQUES	9
6 5	IMPLANTATIONS - NIVEAUX	10
6 6	EXECUTION DES TRAVAUX	10
6 7	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	10
6 8	ESSAIS / ANALYSES / AUTOCONTRÔLES	11
6 9	PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX	11
6 10	PROTECTION DES OUVRAGES	11
6 11	RACCORDEMENT ELECTRIQUES DES EQUIPEMENTS MOTORISES	11
7	MATERIAUX MIS EN OEUVRE	11
7 1	MATERIAUX - PROCEDES DE CONSTRUCTION	11
7 2	QUALITE DES MATERIAUX	12
7 3	MARQUES COMMERCIALES	12
7 4	ECHANTILLONS ET PROTOTYPES	12
8	NETTOYAGES EN COURS ET EN FIN DE CHANTIER	12

8 1	ORGANISATION DES NETTOYAGES	12
8 2	NETTOYAGE DES PARTIES COMMUNES	13
8 3	NETTOYAGE FINAL DE RECEPTION - FIN DE CHANTIER	13
9	VERIFICATIONS - ESSAIS	13
9 1	AUTOCONTRÔLE DES INSTALLATIONS TECHNIQUES	13
9 2	CONTRÔLE INTERNE DES ENTREPRISES	13
10	CONTRÔLE TECHNIQUE	14
10 1	LE CONTRÔLEUR TECHNIQUE	14
10 2	DISPOSITIONS VIS-A-VIS DE LA SECURITE INCENDIE	14
10 3	DISPOSITIONS VIS-A-VIS DE L'ACCESSIBILITE PMR	15
11	SECURITE & PROTECTION DE LA SANTE	15
11 1	LE COORDONNATEUR HYGIENE & PROTECTION SANTE	15
11 2	DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE & PROTECTION DE LA SANTE	15
11 3	SANITAIRES DE CHANTIER	15
11 4	ORDRE DES PIECES ET CONTRADICTION DES DOCUMENTS	15
12	DOCUMENTS A REMETTRE	15
12 1	D.O.E. & D.I.U.O.	16

A PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES TCE**1 GENERALITES****1 1 INTITULE DE L'OPERATION**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières concerne l'opération suivante :
Travaux d'aménagement des sanitaires du bâtiment F de l'Université de Nanterre

L'ensemble des autres stipulations concernant les conditions générales d'exécution de l'opération est défini par :

- Le C.C.A.P. (Cahier des Clauses Administratives Particulières) et les pièces contractuelles générales et particulières qui y sont mentionnées
- Le P.G.C.S.P.S. (Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé).

1 2 ADRESSE DU CHANTIER

L'exécution des travaux correspondants à la présente opération se déroulera à l'adresse suivante : **Bâtiment F de l'université de Paris Nanterre - 200 avenue de la République 92001 Nanterre.**

1 3 DIVISION EN LOTS

La présente consultation ne fait pas l'objet d'allotissement. Une première consultation est intervenue précédemment concernant le désamiantage de cette même opération.

Ainsi la présente consultation est décomposée en 05 « lots techniques » appelés parfois C.E. dans les pièces écrites :

- Lot 01 GROS OEUVRE & DEMOLITIONS
- Lot 02 CLOISONS, PLAFONDS & MENUISERIES INTERIEURES
- Lot 03 PEINTURES
- Lot 04 PLOMBERIE / SANITAIRE
- Lot 05 ELECTRICITE COURANTS FORTS & FAIBLES

1 4 QUALIFICATION DES ENTREPRISES

Les entreprises soumissionnaires ainsi que les sous-traitants éventuels doivent justifier auprès du Maître d'Ouvrage de leur qualification et fournir des références ainsi que l'indication des moyens dont ils disposeront pour mener à bien l'exécution des travaux.

Elles utiliseront un personnel hautement qualifié et informeront ce personnel de toutes les sujétions et charges particulières d'exécution. Elles s'engageront à remplacer, sur simple demande du Maître d'Ouvrage, tout membre du personnel qui n'aurait pas respecté l'une ou l'autre de ces clauses.

En particulier, et ceci conformément au décret N°88-1056 du 14/11/1988, les travaux d'électricité seront réalisés par du personnel ayant une habilitation adaptée à son type d'intervention.

2 INFORMATIONS GENERALES CONCERNANT L'OUVRAGE**2 1 OPERATION EN SITE OCCUPE**

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que l'opération se déroule en site occupé, ce qui implique des mesures particulières, tant dans l'exécution des travaux que dans l'organisation de ceux-ci.

Il est à noter également qu'il est **strictement interdit de fumer** dans l'enceinte du bâtiment. L'entrepreneur fera le nécessaire afin d'informer ses intervenants (et sous-traitants) sur le site.

Il devra se soumettre **aux règles d'hygiène exigées par l'exploitant** dans certaines zones du bâtiment.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit d'attribuer des pénalités dans le cas où l'entreprise ne tiendrait pas compte de cette consigne.

2 2 ZONES CLIMATIQUES

☆ Localisation géographique : **Département 92 (Hauts-de-Seine)**

☆ Effets du vent suivant règles NV65 révisées : **Zone 2 - Site normal**

☆ Charges de neige suivant règles NV65 et N84 : **Zone A1**

☆ Classement du site suivant règles parasismiques PS92 : **Zone 1 (risque très faible mais non nul)**

2 3 NATURE ET CLASSEMENT DU BÂTIMENT

☆ Etablissement Recevant du Public de type R

2 4 SURCHARGES D'EXPLOITATION

Sauf indications contraires dans les différents D.P.M. (Documents Particuliers du Marché), les surcharges d'exploitation minimales à prendre en compte pour le dimensionnement des ouvrages de structure sont celles définies par la norme NF P 06-001 pour les locaux courants, les normes ou règles applicables pour les locaux spécialisés qui ne sont pas mentionnés dans la norme, et les indications particulières pour les ouvrages spécifiques.

3 DESIGNATION DES INTERVENANTS

3 1 MAÎTRISE D'OUVRAGE

Ville de Nanterre

200 avenue de la République

92001 Nanterre

☎ 06.65.79.44.97

e-mail : d.corbiere@parisnanterre.fr

3 2 MAÎTRISE D'OEUVRE

ATELIER D'ARCHITECTURE MANUEL R. DA COSTA

71 boulevard de Brandebourg

94200 IVRY SUR SEINE

☎ 01.49.60.99.00

e-mail : mdacosta@atdacosta.com

4 REGLEMENTATION GENERALE

4 1 TEXTES GENERAUX

Le présent C.C.T.P. ne reprend pas dans le détail l'ensemble des textes généraux. Il est sous-entendu que tous les ouvrages seront réalisés conformément aux prescriptions de détails des documents définis ci-après ainsi qu'aux prescriptions réglementaires des textes officiels, lois et arrêtés s'appliquant à l'édification des constructions sur le territoire français.

Les principaux textes sont :

- Le Code de l'Urbanisme
- Le Code de la Construction et de l'Habitation
- Le Code du Travail
- Le Code de la Santé Publique

- Les prescriptions techniques générales ci-après
- L'ensemble des DTU publiés au jour de la remise des offres des entreprises avec leurs cahiers des charges et annexes du CSTB pour les matériaux non traditionnels
- Les avis techniques du CSTB pour les matériaux non traditionnels
- L'ensemble des normes françaises AFNOR
- Le règlement sanitaire départemental du lieu de construction
- La réglementation locale avec les arrêtés préfectoraux et municipaux
- Les Cahiers des Clauses Techniques Générales C.C.T.G.

4 2 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (D.T.U.)

Sont applicables, aux matériaux et matériels employés d'une part et à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges et des Cahiers des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ainsi que des mémentos, additifs et erratum qui les accompagnent.

Incluses les diverses règles de calculs éditées par le C.S.T.B.

4 3 NORMES FRANCAISES & EUROPENNES

Les matériaux et leur mise en œuvre, dont la réalisation est prévue au marché, doivent satisfaire aux dispositions édictées par l'ensemble des Normes Françaises (N.F.) publiées par l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R.) et homologuées par arrêté ministériel, ainsi que les Normes Européennes (E.N.)

Pour tous les travaux d'électricité et le matériel électrique, il est fait application de toutes les normes établies par l'Union Technique d'Electricité (U.T.E.) en complément de celles édictées par l'A.F.N.O.R.

Ces travaux sont notamment régis par la norme NF P 01.001 révisée concernant les dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction.

En cas de discordance entre les différentes normes, celle de date la plus récente fait foi.

4 4 LIMITATION DES NIVEAUX SONORES

Les entrepreneurs devront respecter les dispositions des textes relatifs à la limitation des bruits émis par les engins de chantier et appareils domestiques ou non (groupes moto-compresseurs, bris béton, marteaux-piqueurs, groupes électrogènes de soudage, moteur à explosion ou à combustion interne, appareils d'entretien et de nettoyage et de conditionnement d'air, etc...).

4 5 AUTRES PUBLICATIONS

Les Avis Techniques

Les avis techniques instruits et prononcés par un groupe spécialisé de la Commission ministérielle créée par l'arrêté du 2 Décembre 1969, compte tenu des réserves formulées par la commission technique de l'Assurance. Ceux-ci devront avoir obtenu une révision ou être encore en vigueur à la date présumée de réception, faute de quoi les matériaux et matériels seront refusés d'office.

Les dernières éditions de ces avis techniques seront les seules prises en considération.

Les Documents publiés par les organismes divers

Les entrepreneurs devront également se conformer aux documents édités par les divers organismes professionnels tels que chambres syndicales, mémentos professionnels, etc...

Néanmoins, ces documents ne pourront en aucun cas déroger aux règlements, normes et D.T.U. En cas de contradiction, seuls ces derniers primeront.

Les prescriptions des fabricants

L'entrepreneur devra mettre en œuvre les matériaux conformément aux prescriptions des fabricants, telles que définies dans les avis techniques, documentations et notices techniques de ce dernier.

5 GESTION DES DECHETS DE CHANTIER

5 1 GENERALITES

La gestion des déchets a pour objet :

- La prévention et la réduction de la production de déchets et de leur nocivité
- La valorisation des déchets après un tri approprié
- L'organisation du transport des déchets en limitant la distance

Il s'agit de réduire la quantité et la nocivité des déchets et de promouvoir l'utilisation de biens ou de produits plus respectueux de l'environnement, c'est-à-dire recyclables ou réutilisables, moins toxiques et moins générateurs de déchets à traiter et de maîtriser les coûts de traitement des déchets.

5 2 TEXTES REGLEMENTAIRES

- Loi n°75-633 du 15 juillet 1975 modifié le 13 juillet 1992 et le 2 février 1995
- Le Code de l'Environnement, articles L 541.1 et suivants
- L'Arrêté ministériel du 9 novembre 1997
- Les Circulaires du 28 avril 1998 (plans départementaux) et du 15 février 2000 (Planification de la gestion des déchets)
- La Recommandation du 22 juin 2000 (Gestion des déchets)
- Le Décret 2002-540 du 18 avril 2002 (Classification)

5 3 CLASSIFICATION DES DECHETS

On distinguera 4 catégories de déchets du bâtiment :

- **Déchets inertes (DI)** : tuiles et briques, pierres, béton, parpaings de béton, enduits, carrelages, céramiques de sanitaires, vitrage ordinaire, gravats de terrassements (terre et cailloux)
- **Déchets industriels banals (DIB) ou non dangereux** : plâtre, métaux, revêtements de sols, menuiseries bois + verre, équipements intérieurs, fils électriques, polystyrène, déchets mélangés, etc., qui sont assimilables aux déchets ménagers et assimilés (DMA) et ne doivent pas contenir de substances toxiques ou dangereuses.
- **Déchets industriels spéciaux (DIS) ou déchets dangereux** : présence de métaux lourds, hydrocarbures, PCB, bois traités, sols contaminés, peintures, solvants, vernis, goudrons, suies, huiles, traitement chimiques, agents de fixation, amiante-ciment, ouvrages contaminés au plomb, ...
- **Déchets d'emballage** : DIB (DND) soumis à des objectifs stricts de valorisation : palettes bois, emballages plastiques, en papier, en carton ou métalliques. Tous non souillés.

5 4 PRESCRIPTIONS

Dans le cadre de cette démarche de gestion, de collecte et de valorisation des déchets, il est interdit :

- De brûler des déchets sur le chantier
- D'abandonner, enfouir ou répandre des déchets liquides ou solides
- De rejeter des effluents liquides non traités dans les réseaux de ville
- D'abandonner ou enfermer des déchets (même inertes) dans des zones non contrôlées administrativement (décharges sauvages, chantiers, ...)
- D'éliminer en décharge de classe III les déchets non inertes
- D'éliminer en décharge de classe II les déchets industriels spéciaux (peintures, colles, ...)
- D'entreposer les déchets industriels hors des conteneurs prévus à cet effet.

Les entreprises doivent valoriser ou faire valoriser leurs déchets d'emballage industriels et commerciaux (décret n°94-609 du 13 juillet 1994) et doivent donc les stocker dans les conditions permettant leur valorisation.

Les déchets industriels doivent impérativement rejoindre une filière agréée (et bien évidemment,

ne pas subir de mélange). Ils seront stockés de manière inaccessible en dehors des heures d'ouverture du chantier.

5 5 TRI & STOCKAGE DES DECHETS SUR CHANTIER

Les entreprises seront tenues pendant toute la durée de leur intervention d'évacuer quotidiennement leurs gravats, gros et petits déchets et emballages, en assurant le tri sélectif.

Aucun stockage des déchets, n'est autorisé sur le chantier.

Les déchets seront triés par type tout au long du chantier

Le tri sera effectué selon les catégories suivantes :

<i>Type de déchets</i>	<i>Type de traitement</i>
DI (Déchets Inertes)	Recyclage ou stockage classe III
DIB (Déchets Inertes Banals = Non dangereux)	
. Métaux (acier, cuivre, aluminium, ...)	Valorisation
. Bois	Valorisation
. Autres DIB ...	Stockage classe II
Déchets d'emballage (propres)	
. Papiers / Cartons	Tri et recyclage
. Emballages plastiques	Tri et recyclage
DIS (Déchets Industriels Spéciaux = dangereux)	Destination(s) finale(s) réglementaire(s) - Incinérations

5 6 INSTALLATION D'AIRES DE STOCKAGE DES DECHETS

Afin de faciliter la valorisation, le stockage des différents déchets sera organisé sur 2 aires de regroupement où les déchets seront entreposés dans différents contenants en fonction de leur catégorie.

Les aires de stockage des déchets sur le chantier est définie sur les plans d'installation en fonction du niveau de tri de la qualité de chaque type de déchets.

La sécurité sera prévue autour de l'aire de stockage grâce à des clôtures et des protections.

Les contenants seront définis en genre et volume selon la quantité par type de déchets. Le phasage des travaux (terrassement, gros œuvre, second œuvre) permet de définir le nombre de contenants utiles sur le chantier. L'aire sera aménagée de manière à rendre le tri compréhensible et aisé. Le repérage sera fait à l'aide de pictogrammes avec une signalétique simple (codes de couleur et représentation simplifiée par type de déchet).

Les bennes pour les déchets inertes seront protégées contre les dépôts volontaires ou involontaires de déchets d'autres catégories, banals (bois, plastiques, métaux, ...) ou spéciaux.

Dans le cadre du tri des déchets, le chantier fera l'objet d'une organisation particulière au niveau de :

1. La signalétique indiquant la nature des déchets à déposer
2. L'état de propreté de l'ensemble du chantier, en particulier aux abords de l'aire de dépôt des déchets
3. L'information du personnel intervenant.

5 7 GESTION DIFFERENCIEE DES DECHETS DE CHANTIER

Réduction des déchets à la source

Il sera recouru à la préfabrication chaque fois que possible pour minimiser les transports de marchandises et les opérations générant des nuisances (bruit, poussière ...).

Lors du chantier, on veillera à limiter les chutes de découpe grâce à un calepinage soigné préalable à la mise en œuvre, pour les sols souples et durs, les cloisons, les doublages, etc.

Les emballages représentent une part importante des déchets. Une logistique appropriée sur le chantier permettra de réduire leur quantité. Ainsi, les entreprises prendront contact au cours du chantier avec les fabricants ayant une politique de réduction des emballages, de reprise des emballages ou d'emballages facilement valorisables. Les entreprises pourront aussi regrouper les commandes.

La gestion des contraintes et de la manutention du chantier devra permettre de diminuer les casses et les dégradations, sources d'une quantité non négligeable des déchets.

Les déchets présentant un foisonnement important (cartons, films plastiques) seront comprimés afin d'en réduire le volume.

Évacuation et élimination des déchets

Les entreprises dirigeront les déchets vers les voies d'élimination les plus adaptées à leur catégorie. Le Plan départemental de gestion des déchets de chantier du BTP précise les filières de traitement opérationnelles (déchetteries, centres de regroupement et de tri, centres de stockage de classes 2 et 3, unités de valorisation énergétique).

Elles veilleront à optimiser la gestion des flux de transport des déchets par la limitation :

- De camions en fonction du volume des contenants de déchets
- Nombre de rotation des camions par l'organisation du planning d'évacuation des déchets
- Distances en fonction de la nature des déchets
- Circulations aux abords du chantier grâce à la mise en place d'un plan de circulation pour faciliter l'accès à l'aire de stockage et le retournement des camions.

Dans le but de traçabilité des déchets de tout type, des bordereaux de suivi seront établis et complétés par l'ensemble des intervenants : entreprises, transporteur, éliminateur.

6 ETUDE DU PROJET

6 1 CONFIDENTIALITE

Tous les documents et plans devront être considérés par les entreprises comme des documents confidentiels.

Les plans d'exécution des Ouvrages et les Spécifications Techniques détaillés resteront la propriété du Maître d'Ouvrage.

Les entreprises ne devront pas :

- Utiliser ces documents à d'autres fins que le présent chantier
- Divulguer ces documents à des tiers
- Utiliser ces documents à des fins commerciales sans une autorisation écrite de l'utilisateur
- Divulguer des informations générales sur l'utilisateur
- Divulguer des informations techniques concernant les équipements, les processus et les techniques de production.

6 2 CONNAISSANCE DES LIEUX

Avant d'établir son offre de prix, il est indispensable que l'entreprise reconnaisse les lieux où seront exécutés les travaux et prenne tous les renseignements utiles sur tous les éléments locaux et sur tous les éléments particuliers du chantier avec tous les aléas qu'ils comportent.

Avant le début des travaux, s'il en juge nécessaire, il appartiendra à l'entreprise adjudicataire de faire établir à ses frais, un constat d'huissier de l'état des parties privatives.

L'entreprise devra notamment avoir apprécié :

- Des abords et des accès

- Des moyens de communication et de transports
- Des possibilités de stationnement
- Des conditions de stockage
- Des ressources en main-d'œuvre, en énergie et en eau
- Des possibilités d'installation de chantier

Les entreprises de chaque corps d'état auront à leur charge les protections nécessaires pour assurer la sécurité des ouvriers, des tiers et des passants pendant toute la durée des travaux.

Les entreprises sont donc réputées avoir une connaissance parfaite des lieux et de toutes conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, les délais, la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Les études et les travaux seront menés en tenant compte de la présence d'ouvrages mitoyens ou en limite de propriété, notamment les voies communales et départementales.

6 3

ETENDUE DE LA PRESTATION

L'entreprise prévoira la totalité des matériels, fournitures et tâches nécessaires à la réalisation complète des ouvrages définis dans le présent CCTP ; font entre autres partie intégrante de la proposition (liste non exhaustive) :

- Les études et plans d'exécution ou de fabricant, ainsi que tous documents nécessaires à la parfaite définition des ouvrages à réaliser en sus de ceux fournis par le Maître d'Œuvre dans le dossier de consultation des entreprises
- L'ensemble des installations et protections nécessaires pour garantir une exécution du chantier dans des conditions optimales et assurer la sécurité de son personnel et des tiers
- L'ensemble des équipements de chantier nécessaires à la bonne exécution des ouvrages dans les conditions matérielles et les délais du présent marché (échafaudages, engins de levage, étaielement, protection des ouvrages contre les intempéries prévisibles, chauffage d'appoint, ...)
- La fourniture de tous matériaux et matériels nécessaires, compris transport, déchargement, stockage et distribution sur chantier
- L'exécution complète des ouvrages et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels conformément aux stipulations du marché et aux règles en vigueur, compris toutes sujétions complémentaires ou accessoires.
- La prise en compte de toutes les prestations définies dans le chapitre "Organisation du chantier" ci-après et les autres documents du marché.

6 4

PLANS D'EXECUTION - ETUDES TECHNIQUES

L'entreprise établira ou fera établir ses plans d'exécution et notes de calculs et les soumettra au Maître d'Œuvre et au Contrôleur Technique. Il ne pourra procéder à l'exécution des ouvrages qu'après les différents visant autorisant l'exécution.

Cependant, pour toute modification apportée par l'entreprise par rapport aux éléments du dossier marché, l'entreprise devra, indépendamment de ses plans d'exécution, préciser par écrit et spécifiquement au Maître d'Œuvre toute modification qu'il envisage, faute de quoi il devra, le cas échéant, malgré le visa de ses plans d'exécution, reprendre à ses frais les travaux conformément aux prescriptions du dossier marché.

Toutes les entreprises seront soumises à la présentation des documents graphiques concernant les installations ou ouvrages mis en œuvre. Ces documents seront fournis en nombre d'exemplaires suffisants autant de fois que cela s'avèrera nécessaire pour demander l'avis du Maître d'Œuvre, du Contrôleur Technique et des bureaux d'études.

Tous les documents, plans d'exécution et plans des ouvrages exécutés devront obligatoirement être établis au format DWG : AUTOCAD.

6 5 IMPLANTATIONS - NIVEAUX

Chaque entreprise devra l'implantation de ses propres ouvrages en plan et altitude.
Le trait de niveau à + 1,00 m au-dessus du sol fini sera tracé par l'entreprise de GROS OEUVRE à chaque niveau, avant l'intervention des entreprises de second œuvre.

6 6 EXECUTION DES TRAVAUX

Tous les ouvrages prévus et décrits seront à exécuter suivant les alignements, formes et dimensions prévues sur les plans en respectant les dispositions précisées sur le présent cahier des clauses techniques particulières.

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux cahiers des clauses techniques particulières et s'assurer de leur concordance avec les différentes pièces graphiques.

Pour l'exécution, l'entrepreneur devra s'assurer sur place, avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et indications diverses. En cas de doute, il devra en référer au Maître d'Œuvre, et provoquer tous les renseignements complémentaires sur ce qui semblerait incomplet.

Faute de se conformer à ces prescriptions, l'entrepreneur sera tenu seul responsable de toutes les erreurs relevées en cours d'exécution ainsi que des conséquences de toutes natures qu'elles entraîneraient. Les ouvrages non conformes seront si nécessaire, démolis et refaits aux frais de l'entrepreneur ou des entrepreneur reconnus fautifs.

6 7 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les calculs et la mise en œuvre des ouvrages et installation devront respecter la réglementation en vigueur au jour de la remise de l'offre et pendant toute la durée d'exécution des travaux, et notamment :

- Le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.)
- Le Code de la Construction
- Les Normes Françaises de l'AFNOR et en particulier les normes de classe P "bâtiment" du REEF en vigueur
- Les Normes Européennes EN en vigueur
- Les "Cahiers de Prescriptions Techniques Générales" du C.S.T.B.
- Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) et les prescriptions des cahiers des clauses techniques qui s'y rattachent
- Les fascicules du "Cahier des Clauses Techniques Générales" (C.C.T.G.)
- Le Code du Travail et toutes ses annexes
- Les Agréments ministériels pour les composants
- Les prescriptions des fabricants
- Les Avis Techniques du C.S.T.B. et des assurances pour les procédés de construction, ouvrages ou matériaux donnant lieu à de tels avis
- Le Règlement Sanitaire Départemental
- Les Règlements de Sécurité contre les risques d'incendie
- Les Règlements Administratifs particuliers : PTT, ERDF, GRDF, compagnies concessionnaires
- Le Règlement d'assainissement local
- Les recommandations professionnelles propres à corps d'état
- Les directives U.E.A.T.C.
- La nouvelle réglementation thermique applicable à ce(s) type(s) de bâtiment(s) à la date du dépôt de PC
- La réglementation acoustique applicable à ce(s) type(s) de bâtiment(s)
- Et d'une façon générale, l'ensemble des textes réglementaires, administratifs et normatifs applicables à l'opération tant en ce qui concerne la nature des travaux à réaliser que le type d'établissement concerné et que la nature du marché de travaux passé.

Ces documents contractuels ne sont pas matériellement joints au dossier mais l'entreprise est réputée les connaître et les appliquer.

6 8 ESSAIS / ANALYSES / AUTOCONTRÔLES

Tous les essais et analyses (AQC, etc.) jugés nécessaires par le Maître d'Œuvre ou le Contrôleur Technique, et prescrits dans les spécifications des documents techniques généraux de référence ou dans le C.C.A.G. Travaux seront à la charge de l'entreprise et inclus comme tels dans son offre de prix. Pour la réalisation et la vérification des essais, l'entrepreneur se rapprochera du Bureau de Contrôle désigné par le Maître d'Ouvrage.

Chaque entrepreneur assurera l'autocontrôle de ses travaux et certifiera la conformité de son exécution aux différentes pièces écrites et graphiques.

6 9 PLANNING D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux seront exécutés suivant le planning notifié aux entreprises après l'avoir finalisé pendant la période de préparation de chantier.

Chaque entreprise est tenue de procéder à la réalisation de ses ouvrages, suivant le planning d'exécution tous corps d'état, pour laquelle les tâches de chaque corps d'état coïncident, dans un seul but : la livraison des ouvrages tous corps d'état dans le délai contractuel.

6 10 PROTECTION DES OUVRAGES

Avant l'ouverture du chantier, les entrepreneurs effectueront toutes les reconnaissances nécessaires pour déterminer le tracé des canalisations, câbles et autres ouvrages souterrains susceptibles de se trouver dans l'emprise des travaux. Ils prendront toutes dispositions pour la sauvegarde de ceux-ci ainsi que pour éviter toute dégradation des bâtiments, chaussées, trottoirs et espaces verts existants.

Pendant la durée d'approvisionnement du matériel et des matériaux, ainsi que pendant la réalisation des travaux, chaque entreprise prendra toutes précautions pour n'occasionner aucun dommage sur les ouvrages des autres corps d'état ni sur les ouvrages existants. Elle devra également assurer la protection de chacun de ses ouvrages. Ces protections ne devront en rien contraindre la mise en œuvre des ouvrages du présent lot et des autres lots dans les délais impartis.

Toute dégradation qui pourrait survenir dans les ouvrages existants, du fait de l'exécution des travaux, sera réparée aux frais de l'entrepreneur défaillant. L'entreprise devra remettre en état tous les ouvrages détériorés lors de son intervention, et cela dans le délai le plus bref (sans attendre les formalités de déclaration de sinistre auprès de son assurance).

Cet ensemble de mesures se poursuivra jusqu'à la réception.

6 11 RACCORDEMENT ELECTRIQUES DES EQUIPEMENTS MOTORISES

L'entreprise qui fournit un équipement fonctionnant avec l'énergie électrique réceptionnera la dite énergie à partir d'un mou en attente mis à disposition par le lot ELECTRICITE. Toutes les interventions et fournitures en aval de ce point de fourniture seront à la charge de l'entreprise fournisseur de l'équipement, pour le raccordement du dit matériel sur le point de commande de la motorisation, avec mise en route et essais.

Ces installations seront conformes aux normes NF C 15-100 et C 73-800.

Les commandes radio seront conformes à la directive européenne 89/336/CE traitant de la compatibilité électromagnétique (CEM) et bénéficieront d'un certificat de l'ART (Autorité de Régulation des Télécommunications) autorisant l'exploitation de ces matériels.

7 MATERIAUX MIS EN OEUVRE

7 1 MATERIAUX - PROCEDES DE CONSTRUCTION

Tous les matériaux, procédés, méthodes de construction devront faire l'objet d'un agrément ou

avis technique du CSTB, ainsi que d'un avis favorable de la commission technique de l'ARCES ou de l'UEATC.

Au cas où des matériaux, procédés ou méthodes de construction ne feraient pas l'objet de tels agréments ou avis techniques ou n'auraient pas l'avis favorable précité, l'entrepreneur devra se faire établir un avis technique propre au chantier par l'intermédiaire du bureau de contrôle et ceci à ses frais, dans le cadre de son prix forfaitaire.

Au cas où cette procédure ne serait pas retenue, en accord avec le Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur devra contracter une assurance dans le cadre de la loi du 4 janvier 1978 couvrant la responsabilité de tous les constructeurs de l'ouvrage. L'attestation de cette assurance sera fournie avant tout commencement des travaux.

7 2 QUALITE DES MATERIAUX

Les matériaux employés devront être de première qualité et devront être travaillés et mis en œuvre conformément aux règles de l'art, à la réglementation en vigueur, aux avis techniques, aux cahiers des charges des fabricants ... Ils pourront, en cas de mauvaise qualité ou malfaçon, être rebutés par le Maître d'Œuvre ou son délégué. Ils seront alors remplacés par l'entrepreneur et à ses frais.

7 3 MARQUES COMMERCIALES

Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou à un produit d'une marque précise.

Les marques et références des articles indiquées au cours des divers cahiers des charges ont été retenues pour une désignation précise à titre de référence. Toutefois, il lui sera possible de proposer des matériaux de remplacement dans la mesure où ces matériaux ont des qualités techniques dans tous les domaines au moins égaux à celles des matériaux de base. Les entreprises auront la faculté de proposer des produits ou matériels de qualité et de performances équivalentes dans la marque de leur choix. Dans ce cas, une fiche technique détaillée sera fournie au moins quatre semaines avant sa mise en œuvre, et en tout cas avant toute commande, pour agrément par le Maître d'Œuvre, le BET éventuellement concerné et le bureau de contrôle.

Néanmoins, l'acceptation du matériau de remplacement ne sera pas tributaire de la seule justification des caractéristiques techniques. Le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage se réservent le choix définitif en fonction des caractéristiques d'ordre esthétique.

7 4 ECHANTILLONS ET PROTOTYPES

Les échantillons de tous les matériaux, appareils ou éléments ainsi que tous prototypes nécessaires à l'exécution des travaux devront être fournis, sur simple demande de la Maîtrise d'Œuvre. Ces échantillons et prototypes seront soumis au Maître d'Œuvre qui pourra les éprouver et éventuellement les détériorer au cours de ces épreuves pour acceptation.

Tous les échantillons retenus seront exposés dans un local approprié et ne pourront être retirés qu'après la réception des travaux.

8 NETTOYAGES EN COURS ET EN FIN DE CHANTIER

8 1 ORGANISATION DES NETTOYAGES

Les corps d'état utilisant des échafaudages mobiles (plafonds, façades, peintures, ...) devront équiper leur échafaudage de poubelles plastiques fixées au garde-corps de manière à disposer leur déchet directement dans ces poubelles qui seront elles-mêmes vidées quotidiennement.

Les palettes seront également directement évacuées hors du chantier par les corps d'état concernés ainsi que les caisses d'emballage de gros matériels (ascenseurs et équipements spécifiques). **Pour permettre d'identifier l'appartenance des palettes, elles devront être "marquées" avant d'être livrées sur le chantier.**

Le corps d'état ELECTRICITE évacuera directement ses tourets vides du chantier.

Les équipes de travail disposant d'une poubelle mettront directement leurs déchets dans ces récipients au lieu de les jeter par terre dans l'attente d'un nettoyage hypothétique. Ainsi, les électriciens, plombiers, ... exécutant systématiquement les découpes de plaques de plâtre avec des scies à cloche, découpant et dénudant les fils électriques ... permettront de maintenir le chantier dans un parfait état de propreté en utilisant ces poubelles d'équipes. De même, le peintre tapissant le mur de toile de verre et autres revêtements déverse directement dans sa poubelle les chutes découpées.

Lors des travaux de finition, revêtements de sol, mise en place d'appareils d'éclairage ou de chauffage, les emballages carton représentent un volume considérable à évacuer. Chaque entreprise devra donc plier correctement ses emballages, les attacher avant de les transporter directement dans les bennes sans passer par les containers.

Les menuiseries et mobiliers feront l'objet de protection par du papier bulle, les pareclozes seront généralement mises au moyen de cales en mousse rigide. Ces corps d'état devront impérativement disposer de poubelles pour récolter ces divers matériaux ainsi que les chutes de joints néoprène lors de leur mise en place évitant ainsi de jeter à la fois à l'intérieur du bâtiment et à la fois à l'extérieur ces divers déchets.

8 2 NETTOYAGE DES PARTIES COMMUNES

Les parties communes, escaliers, circulations, ... seront nettoyées régulièrement si nécessaire avec répartition des frais aux entreprises concernées.

8 3 NETTOYAGE FINAL DE RECEPTION - FIN DE CHANTIER

Avant la visite de fin de chantier en vu de la réception de l'ouvrage, l'entreprise en charge du macro-lot PEINTURE réalisera ou confiera à une entreprise spécialisée le nettoyage complet final du bâtiment.

9 VERIFICATIONS - ESSAIS

9 1 AUTOCONTRÔLE DES INSTALLATIONS TECHNIQUES

Outre les essais éventuellement prévus au C.C.T.P, les entreprises devront prévoir, dans leur offre, les vérifications propres et essais divers qui incombent à chaque constructeur conformément à la Règlementation. Cette prestation sera pour l'ensemble des lots, y compris les lots non techniques, d'un niveau au moins égal à celui prévu aux "documents techniques de l'AQC".

A cet effet, les entreprises soumissionnaires doivent présenter, dans leur offre, le programme de leurs vérifications techniques comportant notamment :

- L'identification du responsable des vérifications techniques
- Les procédures de vérification de la validité des documents techniques établis
- Les procédures de diffusion des documents d'exécution approuvés et de retrait des documents périmés
- La nature et la fréquence des vérifications techniques concernant l'exécution (fiches d'identification et/ou bons de livraison, fiches de contrôle d'exécution, procès-verbaux d'essais à la charge des entreprises, etc...).

Les résultats de mesures et d'essais seront transcrits sur des Procès-Verbaux établis suivant modèles figurant dans le document technique de l'AQC et transmis au Contrôleur Technique.

La justification du classement de résistance et de réaction au feu des matériaux et éléments de construction définis dans le présent C.C.T.P. sera apportée par présentation des "P.V. d'essais" (ou notes de calculs suivant D.T.U.). Ils devront dater de moins de 5 ans au moment de leur mise en œuvre.

9 2 CONTRÔLE INTERNE DES ENTREPRISES

Le contrôle interne auquel est assujettie l'entreprise doit réaliser à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit le degré de finition, l'entreprise s'assurera que les produits commandés et livrés seront conformes aux Normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- Au niveau du stockage, l'entreprise s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques ou aux déformations mécaniques sont convenablement protégées.
- Au niveau de l'interférence entre chaque corps d'état, l'entreprise vérifiera tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser et à exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément aux DTU et/ou Règles de l'Art.
- Au niveau des matériaux et notamment des matériaux de structure, l'entreprise réalisera les essais et vérifications imposées par les normes, DTU et les règles professionnelles ainsi que les essais supplémentaires exigés dans les pièces écrites du marché
- Au niveau des sous-traitants, l'entreprise en assurera l'encadrement et le contrôle qualité.

10 CONTRÔLE TECHNIQUE

10 1 LE CONTRÔLEUR TECHNIQUE

Pour répondre aux exigences de la loi n°78-112 du 01/01/1978, relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction, il sera prévu un Contrôleur Technique dont la mission fera l'objet d'un contrat direct avec le Maître d'Ouvrage.

10 2 DISPOSITIONS VIS-A-VIS DE LA SECURITE INCENDIE

Dans le cadre des travaux dus au titre de leur marché, les entreprises devront indiquer la fourniture et la pose des équipements ou prestations nécessaires au respect des dispositions liées à la sécurité incendie.

De même en phase chantier, toute adaptation devra être faite à la demande du Bureau de Contrôle, pour respecter la réglementation.

A la remise de leur offre, les entreprises devront signaler toutes observations ou non conformités prescrites vis-à-vis de la réglementation incendie.

Chaque corps d'état est réputé connaître la réglementation incendie en vigueur, à ce titre les entreprises ont pour obligation, avant de remettre leurs offres, de s'être renseignées auprès du Bureau de Contrôle de l'affaire :

- pour connaître la classification et la destination des locaux (ERP, locaux de sommeil, bureaux, ...)
- pour mettre au point les dispositions et obligations nécessaires à l'exécution de leurs ouvrages
- pour connaître la qualité et la résistance au feu minimale de leurs matériaux mis en œuvre
- pour connaître la classification aux risques d'incendie de chaque local (risques moyens, particuliers ou importants)
- pour connaître les matériaux et matériels qui devront être validés par un procès-verbal
- pour mettre au point techniquement tous les équipements mis en place (détection, désenfumage, etc...)

Dans tous les cas, les demandes minimales de réaction ou de stabilité au feu des ouvrages décrits dans le C.C.T.P. devront permettre l'obtention d'un P.V.

Tous les P.V. diffusés au Bureau de Contrôle seront obligatoirement référencés et localisés sur

plan, ceci afin de faciliter la localisation des matériaux ou matériels.

10 3 DISPOSITIONS VIS-A-VIS DE L'ACCESSIBILITE PMR

Lors de l'exécution de leurs ouvrages, chaque entreprise est tenue de respecter la réglementation concernant l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Les ouvrages permettant l'accessibilité des locaux aux personnes handicapées sont prévus dans le projet.

Les dispositions et les aménagements facilitant l'accès aux personnes atteintes d'handicapé divers seront pris en compte dans le projet du Maître d'Oeuvre.

Chaque entreprise devra s'assurer :

- que les ouvrages sont conformes à la réglementation en vigueur
- que les équipements obligatoires ou complémentaires sont bien prévus
- que les dispositions décrites au PV de la Sous-Commission Départementale d'Accessibilité sont bien respectées.

Les ouvrages constatés non conformes par le Maître d'Oeuvre ou par la Commission d'Accessibilité seront repris par l'entreprise défaillante. Les frais incombant à cette reprise et les travaux des autres corps d'état en découlant seront également à la charge de l'entreprise défaillante.

11 SECURITE & PROTECTION DE LA SANTE

11 1 LE COORDONNATEUR HYGIENE & PROTECTION SANTE

Pour répondre aux exigences de la loi n° 93-1418 du 31/12/1993 et du Décret n°94-1159 du 26/12/1994, il sera prévu un Coordonnateur Sécurité Santé dont la mission fait l'objet d'un contrat direct avec le Maître d'Ouvrage.

11 2 DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE & PROTECTION DE LA SANTE

Les entreprises devront avoir tenu compte dans leur proposition de toutes les sujétions liées aux contraintes concernant la Sécurité et la Protection de la Santé telles qu'elles sont définies par les textes suivants :

- Loi n°93-1418 du 31 Décembre 1993
- Décret n°94-1159 du 26 Décembre 1994
- Arrêté du 7 Mars 1995
- Décret n°95-549 du 4 Mai 1995
- Décret n°95-607 du 6 Mai 1995
- Décret n°95-608 du 6 Mai 1995

Les entreprises devront notamment avoir tenu compte des mesures particulières à prendre pour le présent chantier (et répertoriées dans le Plan Général de Coordination établi par le S.P.S.) et la production des documents en vue d'assurer la maintenance des bâtiments, etc...

11 3 SANITAIRES DE CHANTIER

Utilisation des sanitaires existants.

Les entreprises devront le nettoyage et les consommables.

11 4 ORDRE DES PIECES ET CONTRADICTION DES DOCUMENTS

Les prestations et dispositions particulières liées à l'organisation et à la sécurité du chantier, et décrites dans le P.G.C.S.P.S. prévalent sur les dispositions générales décrites dans le C.C.A.P.

12 DOCUMENTS A REMETTRE

12 1

D.O.E. & D.I.U.O.

Indépendamment des documents que l'entreprise est tenue de fournir avant ou pendant l'exécution de ses ouvrages, le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.) sera établi de manière à permettre une parfaite connaissance de l'ouvrage en vue de sa maintenance et de son exploitation.

Il devra notamment permettre au Coordonnateur SPS d'établir et de compléter le Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (D.I.U.O) pour le compte du Maître d'Ouvrage.

L'ensemble des dossiers devra être fourni en 2 exemplaires papier + 1 Clé USB.

A cet effet, il comprendra à minima :

1) Un document relié regroupant l'ensemble des documents "texte" :

Les premières pages du document relié constitueront sa "table des matières" et comporteront la liste non exhaustive des matériels ou matériaux mis en œuvre avec pour chacun :

- La marque et/ou le nom du fabricant
- La gamme et/ou le modèle mis en œuvre (avec références précises, dimensions, sections, ...)
- Les références de teinte le cas échéant
- La localisation dans le bâtiment

La suite du document comportera, dans le même ordre que sur la liste ci-dessus, les caractéristiques détaillées de chaque matériel ou matériau mis en œuvre et notamment :

- La documentation commerciale comportant les données complètes par le fabricant
- La documentation technique et notamment tout document permettant la localisation, l'identification et la commande de tout organe défaillant
- Les certificats de garantie des matériels faisant l'objet d'une garantie de la part de leur fabricant
- Les PV d'essais ou de classement et plus généralement tout document justifiant des performances des matériels ou matériaux lorsqu'un minimal est exigé (CCTP, réglementation, ...)
- Les fiches d'essais et d'autocontrôles
- Les Avis Techniques
- Les notices d'utilisation et d'entretien avec notamment les références des consommables ou pièces ou organes devant faire l'objet d'une maintenance particulière
- Les notes de calculs justificatives
- Les fiches de composition des matériaux composite (béton, enrobés, ...)
- Les rapports d'essais COPREC

2) Une pochette regroupant l'ensemble des documents graphiques et les documents d'un format supérieur au format A4.

Elle comprendra au premier plan la liste exhaustive des documents qu'elle contient puis l'ensemble des documents graphiques, avec notamment :

- Les plans conformes à l'exécution
- Les plans de recollement
- Les carnets de détails et plans de fabrication

Le document relié et la pochette comporteront chacun une page de garde indiquant :

- La dénomination de l'opération
- Le n° et la dénomination du corps d'état concerné
- Le nom et les coordonnées de l'entreprise

A ce dossier complet sera jointe **une liste exhaustive** des documents qui le composent.