

CENTRE HOSPITALIER HENRI LABORIT

370 av. Jacques Coeur

86021 POITIERS CEDEX

Email : dset.be@ch-poitiers.fr



EXTENSION DU PAVILLON TONY LAINE - SECTION APARTE (UGC)

-

C. C. T. P.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

Architecte : CORSET - ROCHE & ASSOCIES

5, rue de la Marne
86000 POITIERS

Tel : 05 49 58 39 25 - Email : agence@cr-architectes.com

Economiste : CABINET CIREYAM

77, rue de Vert
86360 CHASSENEUIL DU POITOU

Tel : 05 49 55 31 76 - Email : contact@cireyam.fr

BET Structures : SONECO

21, rue Gay Lussac
86000 POITIERS

Tel : 05 49 44 88 99 - Email : soneco@bet-soneco.fr

BET Fluides : OMNIA INGENIERIE

7, avenue de Ouagadougou
86200 LOUDUN

Tel : 05 49 98 38 78 -

OPC : ACT86

2, rue des Champs Bréau
86190 BERUGES

Tel : 06 98 04 22 69 - Email : anthony.castot@act86.fr

Coordi. SSI : CH LABORIT - DALT

370 avenue Jacques Coeur
86021 POITIERS -Cedex

Tel : 06 19 26 51 67 - Email : franck.lomet@ch-poitiers.fr

Bureau de Contrôle : SOCOTEC

10, rue J. B. Boussingault
86000 POITIERS

Tel : 05 49 47 55 66 -

Coordon. SPS : SOCOTEC

10, rue J. B. Boussingault
86000 POITIERS

Tel : 05 49 47 55 66 -

Réf : Aff 24012

29 juillet 2025

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

Sommaire

1	DEFINITION DE LA PRESTATION	3
1-1	Définition de la prestation	3
1-2	Décomposition en lots	3
1-3	Prestations supplémentaires éventuelles	3
2	CHOIX DES PROCEDES DE MISE EN OEUVRE	3
3	DOSSIER DE TRAVAUX	3
3-1	Interaction CCTP / Plans	4
3-2	Bordereau quantitatif	4
3-3	Renseignements	4
3-4	Modifications	4
4	CONNAISSANCE DES TRAVAUX	5
4-1	Connaissance des travaux	5
4-2	Protection des ouvrages	5
4-3	Vérification des plans	5
5	INDICATIONS GENERALES - ETUDES - DESSINS D'EXECUTION	5
5-1	Obligation de l'entreprise pendant la période de préparation	6
5-2	Obligation de l'entreprise avant le début d'exécution	6
5-3	Obligation de l'entreprise pendant l'exécution	6
6	EXECUTION DES TRAVAUX	6
6-1	Trait de niveau	6
6-2	Trous et scellements	6
6-3	Raccords après ouvrages	7
6-4	Nettoyage - Evacuation des gravats	7
6-5	Préchauffage	7
6-6	Sous-traitance	7
7	SECURITE DE CHANTIER	8
7-1	Préconisation de sécurité sanitaire :	8
8	QUALITE DES MATERIAUX - CONTRÔLES	9
8-1	Justification des provenances	9
8-2	Essais et Contrôles	9
8-3	Stockage	9
8-4	Essais - Vérifications	10
8-5	Déclaration ou étiquetage environnemental des matériaux	10
8-5 1		10
8-6	Emissions en formaldéhyde des dérivés de bois et réglementation en matière de qualité de l'air	10
8-6 1		10
8-7	Traitement de préservation du bois	10
8-7 1		10
8-8	Traitement de finition du bois	10
8-8 1		10
9	ETANCHEITE A L'AIR	11
9-1	Généralités	11
9-2	Présentation	11
9-3	Principe de mesure	11
9-4	Niveau de perméabilité exigés	11

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

Sommaire

	11
9-5 Formation et sensibilisation des entreprises	11
9-6 Opérateurs - Qualifications	12
9-7 Règles d'exécution générales	12
Précaution de base à intégrer par toutes les entreprises :	13
10 COORDINATION ENTRE LES ENTREPRISES	13
11 GESTION DU COMPTE PRORATA	13
12 ECHANTILLONS	13
13 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE	14
13-1 Présentation générale	14
13-2 Exigences environnementale	15
14 CHANTIER PROPRE	16
14-1 Travaux de démolition	16
14-1 1	16
14-2 Traitement des déchets	17
14-2 1	17
14-3 Traitement des déchets en travaux neuf	17
14-3 1	17
14-4 Zone de tri, stockage et enlèvement (démolition et travaux neufs)	17
14-4 1	17
15 PLAN DE RECOLLEMENT - D.O.E - D.I.U.O.	17

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

1 DEFINITION DE LA PRESTATION

1-1 Définition de la prestation

Le présent CCTP définit les travaux nécessaires à l'extension du pavillon Tony Lainé - Section Aparté pour le compte du Centre Hospitalier Henri Laborit

Maitre d'Ouvrage : Centre Hospitalier Henri Laborit
370 avenue Jacques Coeur
86021 Poitiers Cedex

1-2 Décomposition en lots

LOT N°01 VRD
LOT N°02 GROS OEUVRE
LOT N°03 CHARPENTE BOIS
LOT N°04 TRAITEMENT DE FACADES
LOT N°05 ETANCHEITE
LOT N°06 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM
LOT N°07 OUVRAGES PLAQUES DE PLATRE
LOT N°08 MENUISERIES INTERIEURES BOIS
LOT N°09 SOLS SOUPLES - CARRELAGE - FAIENCE
LOT N°10 PLAFOND SUSPENDUS
LOT N°11 PEINTIURE - REVETEMENTS MURAUX
LOT N°12 ELECTRICITE
LOT N°13 CHAUFFAGE - VENTILATION - PLOMBERIE SANITAIRES

Le présent dossier sera émis avec un quantitatif.

Les travaux seront réalisés en site occupé avec un public mineur sensible et fragile.

1-3 Prestations supplémentaires éventuelles

PSE 1 : Reprise de 30% des relevés d'étanchéité du bâtiment existant
PSE 2 : Remplacement sur l'ensemble du bâtiment existant du système appel malade Ackermann existant
PSE 3 : gazon synthétique dans la patio APARTÉ

2 CHOIX DES PROCEDES DE MISE EN OEUVRE

Le choix des procédés de construction sera laissé à l'initiative des entreprises, celles-ci devant la réalisation complète de leurs ouvrages conformément aux plans de l'architecte, ainsi qu'aux spécifications du présent CCTP et documents établis par le bureau d'études structures et le bureau d'études fluides.

3 DOSSIER DE TRAVAUX

Les entreprises sont réputées avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces constituant le dossier complet des travaux pour tous les corps d'état.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

...Suite de "Les entreprises sont réputées avoir pris connaissance..."

Les entreprises sont réputées s'être assurées qu'il n'y a ni manque, ni double emploi dans les prestations fournies au titre de chaque chapitre du lot dont elles sont responsables.

3-1 Interaction CCTP / Plans

Les plans et le C.C.T.P. forment un tout, définissant les ouvrages à démolir et à réaliser en se complétant mutuellement :

- Un ouvrage figurant aux plans mais non repris explicitement dans le C.C.T.P. devra être réalisé dans les conditions minimales d'exécution s'il ne peut être assimilé à une prescription comparable au C.C.T.P.

- Un ouvrage décrit au C.C.T.P. devra être réalisé même si les plans n'en font pas mention.

Dans l'un et l'autre cas, aucun supplément au forfait ne sera admis, si aucune demande de renseignements préalable n'a été formulée par écrit avant la date de remise des offres.

La préséance du C.C.T.P. sur les plans ne joue qu'en cas de contradiction entre ces pièces.

3-2 Bordereau quantitatif

Le quantitatif joint au dossier de consultation est destiné à la présentation des offres. Les entreprises doivent répondre impérativement suivant la décomposition d'ouvrage figurant sur le bordereau en respect du CCTP.

Les quantités qui y sont portées sont données à titre indicatif et ne sont pas contractuelles et doivent être vérifiées par l'entreprise pour l'établissement de son offre forfaitaire.

L'entreprise est tenue de procéder à ses propres calculs en fonction de sa méthode de travail et de définition de son prix.

Les prix unitaires exprimés en regard des articles tiendront compte d'un parfait achèvement de l'ouvrage.

Pour les produits ou matériaux décrits (ou équivalents), dans les articles prescriptifs, l'entreprise devra obligatoirement préciser les marques et joindre les fiches techniques des produits ou matériaux proposés dans son offre.

3-3 Renseignements

Toutes les demandes de renseignements complémentaires devront être adressées par écrit au Maître d'oeuvre au moins 10 jours avant la date fixée pour la remise des prix.

Dans le cas où des erreurs seraient relevées, il est demandé de les signaler au Maître d'Oeuvre, 10 jours avant la remise des offres.

Les travaux complémentaires que l'entreprise jugerait nécessaires et qui ne seraient pas prévus au C.C.T.P. seront chiffrés à la fin du D.P.G.F. (Décomposition du Prix Global et Forfaitaire), mais seront inclus dans l'acte d'engagement.

3-4 Modifications

Les entrepreneurs n'apporteront aucune modification dans l'application des devis et plans, sans un ordre écrit de l'Architecte ou observations notées dans le rapport de chantier.

Toute modification fera l'objet d'un accord et sera répercutée à toutes les entreprises intéressées.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

4 CONNAISSANCE DES TRAVAUX

4-1 Connaissance des travaux

L'entreprise s'engage dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui seront parfaitement connus :

- le terrain, les immeubles existants et leurs sujétions propres,
- les éléments techniques concernant les ouvrages en mitoyenneté contre lesquels les bâtiments neufs seront construits,
- les modalités et difficultés de circulation et de stationnement dans l'enceinte du chantier,
- les modalités de livraison et d'approvisionnement du chantier,
- les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public,
- l'enquête préalable auprès des services concessionnaires et services de sécurité,
- les sujétions liées au maintien en service de l'immeuble,
- tous les lots constituant un ensemble,
- les plans et des documents généraux de référence.

Les entrepreneurs déclarent s'être rendus compte exactement des travaux à exécuter, de leur importance, le leur nature et de leur contexte. Ils affirment notamment avoir reconnu le terrain, les constructions et ouvrages existants et apprécié toutes les difficultés de réalisation inhérentes, ne donnant lieu à aucune majoration de prix, ni aucune prolongation du délai d'exécution.

Le terrain sera livré à l'entreprise dans l'état où il se trouve à la date de consultation des entreprises.

En tout état de cause, chaque entrepreneur avant l'établissement de son détail estimatif, devra obligatoirement se rendre sur les lieux, lors de la visite **obligatoire** prévue au règlements de consultation, afin de pouvoir apprécier exactement l'étendue des prestations à fournir pour une parfaite terminaison des travaux.

4-2 Protection des ouvrages

Les entrepreneurs et les installateurs prendront toutes dispositions pour protéger de façon efficace, pendant le cours des travaux, tous les matériaux qu'ils viennent de poser et tous les ouvrages existants conservés. En tous cas, ils en feront leur affaire personnelle et jusqu'à la réception des bâtiments et des installations.

4-3 Vérification des plans

Avant l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra vérifier toutes les cotes des plans et signaler au Maître d'Oeuvre toutes les erreurs ou omissions, afin que les rectifications nécessaires soient faites en temps utile. Faute de se conformer à ces prescriptions, il deviendra responsable de toutes les conséquences qui pourraient en résulter.

Chaque entrepreneur est tenu d'établir, pour tous types d'ouvrages ou installations, ses propres dessins d'exécution, ainsi que les détails et études nécessaires à l'harmonisation entre lots pour la bonne réalisation de l'ensemble de l'ouvrage.

5 INDICATIONS GENERALES - ETUDES - DESSINS D'EXECUTION

L'entreprise devra établir les calculs, dessins d'exécution et nomenclatures nécessaires qui devront être fournis à l'architecte pour Visa, l'équipe de Maîtrise d'œuvre ayant les missions d'études d'exécution.

Il est entendu que l'entrepreneur sera tenu de demander tous renseignements nécessaires à une réalisation dans les règles de l'art et de prévoir les dépenses pour tout ce qui doit normalement entrer dans le prix d'une construction à forfait pour les travaux de son lot.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

5-1 **Obligation de l'entreprise pendant la période de préparation**

L'entrepreneur devra fournir toutes indications utiles pour permettre la mise au point définitive des détails des autres corps d'état, ces renseignements seront matérialisés par des croquis ou dessins à l'échelle, si la demande en est formulée.

5-2 **Obligation de l'entreprise avant le début d'exécution**

L'entreprise devra s'assurer de la conformité :
- des supports aux spécifications et plans
- des détails établis en accord avec les entreprises des différents lots

5-3 **Obligation de l'entreprise pendant l'exécution**

L'entreprise devra à ses frais, risques et périls, le chargement, le déchargement, montage à pied d'œuvre de tous ses matériaux et matériels, tous les dispositifs de protection, échafaudages et de sécurité pour l'exécution de ses travaux, la mise en place, les réglages et scellements, et ce, suivant tous les moyens à sa charge.

6 EXECUTION DES TRAVAUX

6-1 **Trait de niveau**

L'entrepreneur de Charpente bois aura à sa charge l'établissement d'un trait de niveau à 1,00 m de hauteur du sol fini dans tous les locaux et cloisons, ainsi que sur les huisseries avant et après plâtrerie (ou cloisons sèches).

Les entrepreneurs des autres lots sont tenus de vérifier les niveaux et implantations, leur acceptation entraîne leur responsabilité conjointe à celle du Charpente bois.

Toute erreur de niveau ou d'implantation devra être d'urgence signalée à l'Architecte.

A tous les stades de la construction, le trait de niveau devra être reporté par l'entreprise de Charpente bois.

Le trait de niveau d'origine sera porté sur un ouvrage existant à proximité du chantier (poteau E.D.F., etc...) ou sur un ouvrage réalisé par l'entrepreneur de Charpente bois en accord avec l'Architecte.

Les entrepreneurs doivent suppléer par leurs connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les plans ou le C.C.T.P et ils ne pourront en aucun cas, opposer au concepteur que des erreurs ou omissions aux plans et C.C.T.P puissent les dispenser d'exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires au complet achèvement des travaux.

Tous les détails, coupes, indications d'assemblages, de mise en oeuvre ne sont donnés qu'à titre indicatif. Il est bien entendu que leur mise au point s'effectuera en accord avec les entrepreneurs désignés et intéressés, ceci de manière à assurer les meilleures solutions possibles sur le plan de l'isolation, de l'étanchéité, de la résistance et de l'entretien, en vue d'une exécution garantissant le projet dans toutes ses parties.

En aucun cas, l'entrepreneur ne peut prétexter d'un manque d'instructions puisqu'il doit les prévoir et les demander si nécessaire.

6-2 **Trous et scellements**

Les trous, réservations et trémies dans les planchers ou dans les ouvrages en BA de l'ossature, devront être réservés par l'entrepreneur de Gros Oeuvre lors du coulage du béton.

A cet effet, les entrepreneurs intéressés devront fournir en temps utile à l'Architecte et à l'entrepreneur de Gros Oeuvre, tous les plans détaillés nécessaires à l'implantation et à la réservation des trous et trémies.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

...Suite de "Les trous, réservations et trémies dans les planch..."

Toutefois, le maçon ne devra prendre en considération lesdits plans qu'après accord de l'Architecte. L'entrepreneur de Gros Oeuvre devra dans les mêmes conditions assurer avant le coulage du béton la pose des fourreaux, canalisations, goujons, tasseaux, taquets en bois, etc..., fournis par les entrepreneurs intéressés.

Les trous et percements dans le béton armé qui n'auront pas été réservés par le maçon, faute de renseignements, resteront à la charge de l'entrepreneur intéressé.

Si le tracé de canalisations venait à changer, l'entrepreneur concerné devra exécuter ses propres percements à ses propres frais et immédiatement, afin de ne pas retarder l'avancement du chantier, sans prétendre à une majoration de son prix forfaitaire.

6-3 **Raccords après ouvrages**

Chaque entrepreneur doit les raccords après exécution des travaux de son corps d'état.

6-4 **Nettoyage - Evacuation des gravats**

Toutes les entreprises présentes sur le chantier sont tenues de nettoyer les zones où elles travaillent au jour le jour.

De plus, un nettoyage plus approfondi sera effectué une fois par semaine dans les 2 heures qui précèdent la réunion de chantier et cela aussi bien avant qu'après les OPR.

Si le nettoyage et l'évacuation des gravats n'étaient pas réalisés, ceux-ci seront effectués, par simple ordre du Maître d'Oeuvre porté au P.V de réunion de chantier, par le titulaire du lot GROS OEUVRE, qui ne pourra se récuser et qui facturera directement à l'entreprise responsable, si celle-ci a pu être déterminée, et au compte prorata dans les autres cas.

Dans le cas où l'entrepreneur de GROS OEUVRE serait lui-même défaillant, le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de faire réaliser les nettoyages journaliers, hebdomadaires et enlèvement des gravats par une entreprise de son choix, cinq jours après avoir constaté la défaillance et l'avoir portée au P.V de la réunion de chantier.

Les factures résultant de ces nettoyages seront réglées à l'entreprise intervenante par le Maître d'Ouvrage et retenues à l'entreprise de GROS OEUVRE sur ses situations de travaux et sur décompte définitif. Elles feront l'objet d'avenants négatifs au lot GROS OEUVRE et pourront être portées pour cinquante pour cent de leur valeur sur le compte prorata.

6-5 **Préchauffage**

Si, au début ou en cours d'exécution, l'entrepreneur constate que les conditions hygrométriques de l'air ambiant exigent un chauffage pour permettre la pose ou la mise en oeuvre de ses ouvrages, selon les dispositions du DTU, il en avise sur le champs le Maître d'Oeuvre.

Les équipements de préchauffage et séchage seront dus par le lot Gros oeuvre, les frais de consommation en énergie seront à la charge du compte prorata.

6-6 **Sous-traitance**

Les entreprises s'engagent à ce qu'il n'y ai pas plus d'un niveau de sous-traitance pour chaque corps d'état.

Déclaration à transmettre à la maîtrise d'Oeuvre, à la Maîtrise d'Ouvrage, 3 semaines avant intervention.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

7 SECURITE DE CHANTIER

Dans sa remise de prix, l'entrepreneur devra inclure toutes les prestations et obligations définies dans le PGC SPS, comportant notamment :

- les protections provisoires,
- le nettoyage de chantier,
- les protections individuelles,
- le cantonnement,
- le repli de chantier.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour assurer la protection des personnes, tant sur la voie publique que dans l'enceinte du chantier.

Il devra également prendre ses dispositions pour éviter toutes dégradations, tant sur la voie publique, les conduites souterraines ou aériennes, qu'à l'intérieur du chantier et sur les propriétés attenantes.

En tout état de cause, les réfections qui pourraient s'imposer à la suite ou du fait de son intervention, seront à la charge de l'entreprise du présent lot, qu'elle qu'en soit l'importance.

Les frais de consommation en eau, électricité et téléphone pendant la durée des travaux seront à la charge des entreprises adjudicataires, le compte prorata étant établi par l'entreprise du lot gros œuvre.

Les branchements provisoires en distribution du chantier en eau, en électricité et en téléphone seront à la charge des entreprises, comme défini par le coordonnateur SPS au sein du PGCSPS et le CCAP.

L'entrepreneur devra le nettoyage permanent du chantier, le chargement et l'évacuation de tous les gravois lui incombant.

Les frais de location de bennes et des droits de décharges sont à la charge du lot selon la répartition du compte prorata établie par le lot Charpente bois.

7-1

Préconisation de sécurité sanitaire :

L'entreprise devra identifier et inclure dans son offre, l'ensemble des prestations nécessaires au respect des conditions sanitaires liées au COVID-19.

Pour cela elle se basera sur :

- Le guide de préconisations de l'OPPBTP du 30/06/2021 et de ses mises à jour éventuelles
- Le protocole national pour les entreprises pour assurer la santé et la sécurité des salariés
- Le PGC de l'opération

De manière non exhaustive, les prestations sont :

- Affichage, à l'entrée du chantier, à chaque entrée/sortie du ou des bâtiments, points de passage, sanitaires, locaux base vie, des documents indiquant les bonnes pratiques d'hygiène et les mesures sanitaires et gestes barrières pour limiter la propagation du Covid 19 par l'entreprise titulaire du Lot GROS ŒUVRE.

- Chaque entreprise devra contrôler la bonne santé des intervenants sur le chantier à l'aide d'un questionnaire santé. L'entreprise devra disposer d'un référent COVID-19 sur le chantier, tenir à jour le registre personnel et connaître les procédures à mettre en œuvre le cas échéant.

- Organisation de la base vie avec mise à disposition d'eau et de savon, essuie-mains jetables, de distributeurs de gel ou de solution hydro alcoolique aux entrées des locaux (réfectoires, sanitaires, vestiaires, salle de réunion, etc ...) produits désinfectants, sacs poubelles, masques, gants...tous consommables nécessaires, à la charge du compte prorata

- Nettoyage de la base vie et des sanitaires avant et après chaque passage et désinfection quotidienne des surfaces de contact (poignées de portes, tables, dossiers de chaises, porte frigo micro-ondes etc...), avec aération des locaux plusieurs fois par jours à la charge du compte prorata

- Port d'un masque de protection respiratoire et lunettes de protection ou visière lorsque le travail est à moins d'un mètre d'une autre personne. Lavage approfondi et fréquent des mains, en début de journée, à

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

...Suite de "L'entreprise devra identifier et inclure dans son ..."

chaque changement de tâche et toutes les deux heures, à l'eau et au savon liquide, séchage avec essuie-mains en papier à usage unique.

- Etablissement d'un plan de circulation mis en place par le MOE/OPC/SPS. Les circulations et les flux se feront de manière circulaire avec une entrée et une sortie ; les croisements seront évités.

- répartition au compte prorata du marché des entreprises

- Une attention particulière doit aussi être portée à tous les autres risques « traditionnels » des chantiers, et en particulier les risques de chute, de heurt, ceux liés à l'électricité, aux engins, aux produits chimiques, au port de charge et aux postures

8 QUALITE DES MATERIAUX - CONTRÔLES

Suivant les normes en vigueur, les entreprises intervenant dans la préparation ou l'exécution de travaux à proximité des réseaux devront avoir les compétences, acquises par au moins un agent sur site, qui se concrétisent par l'Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR).

8-1 Justification des provenances

Dans tous les cas, les provenances, natures et qualités des matériaux à mettre en œuvre seront soumises à l'agrément :

- de l'architecte,
- des BET,
- du bureau de contrôle.

De même que les entreprises devront être à même de justifier au Maître d'Oeuvre la provenance des matériaux mis en œuvre :

- soit par des bulletins de livraison ou de garanties authentiques,
- soit par des factures ayant trait à ces fournitures.

8-2 Essais et Contrôles

Des contrôles, mesures et essais pourront être demandés par le Maître d'œuvre tant pour les matériaux employés que pour les ouvrages mis en œuvre. Les frais inhérents seront supportés par l'entrepreneur des lots concernés.

L'entrepreneur est tenu de produire toutes justifications de provenance, de qualité, de classement et de conformité des matériaux et de fournir tous les échantillons qui lui seront demandés en vue des essais imposés dans chaque cas particulier par le devis descriptif.

Le Maître d'Ouvrage ou l'Architecte se réservent la faculté de prescrire, au cours des travaux, l'exécution d'essais complémentaires, à la charge de l'entreprise.

Tous les essais figurant aux cahiers des clauses spéciales et au C.C.T.P sont exigibles et compris dans le prix.

8-3 Stockage

L'entreprise veillera à ne pas apporter de surcharges localisées sur les ouvrages de structure, dans le cas d'obligations, elle procèdera elle-même et à ses frais aux étalements nécessaires.

Lors des manutentions, l'entrepreneur veillera à ne pas apporter de déformations sur les ouvrages exécutés en atelier ou manufacturés.

Les matériaux et produits seront livrés dans leurs emballages d'origine et manutentionnés avec précautions pour ne pas être endommagés ou salis.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

8-4 Essais - Vérifications

Tant en cours de chantier, qu'à l'achèvement des travaux, il sera procédé, en présence d'un représentant du bureau de contrôle et de l'Architecte à des essais et vérifications conformément aux normes françaises homologuées.

Tous les frais résultant de ces essais, seront à la charge de l'entrepreneur.

8-5 Déclaration ou étiquetage environnemental des matériaux

8-5 1 Les entreprises devront respectivement être en mesure de fournir au Maître d'Ouvrage et au Bureau de Contrôle, les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits de constructions se rapportant à la structure, à l'enveloppe, au cloisonnement et aux revêtements intérieurs, relatifs à leur lot en référence à l'application de la norme en vigueur correspondante.

A défaut, quand elles n'existent pas pour un ou plusieurs produits, les informations, concernant leurs performances environnementales et limitées aux seuls impacts sanitaires, doivent au moins être connues des entreprises. De plus, elles doivent être disponibles sous une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF P01-010. L'évaluation des risques sanitaires concernent actuellement :

- la contribution à la qualité sanitaire des espaces intérieurs,
- la contribution à la qualité sanitaire de l'eau.

Ces informations pourront être, le cas échéant, comparées au niveau de performance (quantitatif et qualitatif) fixé par le Maître d'Ouvrage, en la matière.

8-6 Emissions en formaldéhyde des dérivés de bois et réglementation en matière de qualité de l'air

8-6 1 Les panneaux de contreplaqué devront être de classe A selon la norme NF EN 1084.
Les panneaux de fibres devront être de classe E1 selon la norme NF EN 13986 et devront être testés selon la norme NF EN 120 définissant la teneur en formaldéhyde libre dans le panneau.
Les panneaux de particules devront être de classe E1 selon la norme NF EN 13986 et devront être testés selon la norme NF EN 120 définissant la teneur en formaldéhyde libre dans le panneau.
Réglementation en matière de qualité de l'air, notamment pour les agencements et mobiliers intérieurs (articles L. 22-8 et R. 221-30 et suivants du code de l'environnement).

8-7 Traitement de préservation du bois

8-7 1 La durabilité naturelle ou conférée du bois (établie dans les normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1) doit être adaptée à la classe d'emploi (déterminée dans la norme NF EN 335).
En cas de traitement :

- le traitement n'utilise pas de substance active
- ou le bois traité est labellisé CTB-B+ (ou équivalent)
- ou le bois est traité en usine avec un produit labellisé CTB-P+ ou équivalent

8-8 Traitement de finition du bois

8-8 1 En cas de traitement de finition, ces derniers devront respecter le décret et normes en vigueur
En cas de traitement de finition, ces derniers devront respecter les teneurs en COV de la phase II type PS* du décret et normes en vigueur.
En cas de traitement de finition, ces derniers devront respecter les teneurs en COV de la phase II type PA* du décret normes en vigueur.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

9 ETANCHEITE A L'AIR

9-1 Généralités

Compte tenu des objectifs énergétiques du projet (RT 2012) les entreprises devront veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations les concernant.

La valeur minimum d'étanchéité à l'air à atteindre est de : **Q4 = 1.70 m3 /(h.m 2) sous 4 Pa.**

Elles devront veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de leur matériaux et matériels. Elles devront la fourniture et la pose de tout élément complémentaire nécessaire à l'atteinte cet objectif.

Il est demandé à toutes les entreprises devant travailler sur la mise en œuvre de la couche étanche à l'air, une attention particulière à la réalisation de l'enveloppe du bâtiment :

- mise en œuvre parfaite de la continuité des isolants et des pares vapeurs
- étanchéité parfaite de l'enveloppe extérieure: continuité des murs béton, traitement parfait des jonctions entre maçonnerie et baies, bouchage de toutes les gaines entre l'intérieur et l'extérieur...

9-2 Présentation

La réalisation de bâtiments et de réseaux aérauliques étanches et l'emploi d'équipements de ventilation performants constituent un pré-requis pour atteindre de bonnes performances aussi bien en terme de consommations énergétiques qu'en terme de qualité de l'air intérieur.

Avec l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, le poste de déperditions par renouvellement d'air représente une part de plus en plus importante dans le bilan de chauffage. De plus, un bâtiment qui n'est pas étanche (infiltrations parasites) entraîne une dégradation de la qualité de l'air et du confort des occupants, ainsi qu'une augmentation des risques de condensation. Une bonne étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment permet d'assurer convenablement, le transfert des flux d'air des pièces principales vers les pièces de service, prévues par le système de ventilation obtenant ainsi une réelle efficacité des systèmes de gestion de l'air.

De ce point de vue, l'adoption d'une démarche qualité par les différents acteurs de l'acte de construire mérite d'être explorée, par exemple dans l'esprit de l'application de l'annexe VII de la RT 2012. Les mesures de perméabilité n'ont pas pour unique objet de sanctionner mais plus d'accompagner le processus pédagogique nécessaire afin de valoriser et faire assimiler aux professionnels les bonnes pratiques.

En cas de résultat non concluant, tous les tests supplémentaires seront à la charge des entreprises concernées.

9-3 Principe de mesure

La perméabilité à l'air d'une construction caractérise la sensibilité du bâtiment vis-à-vis des écoulements aérauliques parasites causés par les défauts de son enveloppe, ou plus simplement tout défaut d'étanchéité non lié à un système de ventilation spécifique. Elle se quantifie par la valeur du débit de fuite traversant l'enveloppe sous un écart de pression donné.

Dans la réglementation thermique RT 2012, elle est représentée par le débit de fuite exprimée en m3/ (h.m2) d'enveloppe sous une dépression de 4 Pascals.

9-4 Niveau de perméabilité exigés

Pour ce bâtiment, le niveau de perméabilité recherché, pour être conforme à la RT, doit être inférieur à **1.70 m3/(h.m²) sous 4 Pascals.**

9-5 Formation et sensibilisation des entreprises

L'entreprise titulaire du lot Cloisons - isolation- plafond, mettra en place et animera un collège d'entreprises qui devra veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations les

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

...Suite de "L'entreprise titulaire du lot Cloisons - isolation..."
concernant.

Le **CEA** (Collège Etanchéité à l'**Air**) sera constitué de l'ensemble des entreprises titulaires du marché.

Le CEA devra prévoir :

- L'organisation d'une réunion de sensibilisation des entreprises avant le démarrage du chantier : rappel des enjeux, des attendus et des points sur lesquels les entreprises seront surveillées.
- L'organisation de réunions pendant la phase préparation de chantier.
 - . Présentation des documents d'exécution et des carnets de détails par les entreprises,
 - . Mises aux points sur les matériaux à utiliser, les méthodes de mise en œuvre et les erreurs à éviter afin d'obtenir une bonne étanchéité à l'air,
 - . Clarification des interfaces entre les entreprises, tant sur les exigences techniques que sur l'ordre d'intervention des entreprises,
 - . Sensibilisation des entreprises sur les malfaçons à éviter dues à leurs interventions conduisant à d'éventuels percements des étanchéités à l'air,
 - . Encouragement des entreprises à faire des autocontrôles d'étanchéité à l'air (par exemple lors de la pose des menuiseries extérieures).
- La participation et l'organisation de réunions pendant la phase de suivi des travaux (autant de fois que nécessaire), afin de valider la réalisation des travaux d'étanchéité à l'air, avec vérification des documents d'exécution. Ce suivi permet de s'assurer du respect des détails d'exécution élaborés en phase conception.
- L'organisation et la préparation du test intermédiaire (courrier, convocation, rapport et diffusion). Un test intermédiaire dès que le bâtiment ou une partie de celui-ci est hors d'eau/hors d'air, avant pose du second œuvre, est à prévoir. Toutes les anomalies constatées au cours du test intermédiaire devront impérativement être reprises par les entreprises concernées.
- Le suivi des malfaçons et la validation de la levée de toutes les réserves émises suite au test intermédiaire, avec tout moyens (prise de photographies numériques, prises de clichés infra-rouge, poire à fumée, etc.) et diffuser des comptes rendus au Maître d'Ouvrage, à l'architecte et au bureau d'études.
- La planification et l'organisation des actions correctives afin d'obtenir le résultat recherché.
- A l'issue des travaux, l'organisation et la préparation du test final (courrier, convocation, rapport et diffusion). Les reprises sont de la responsabilité des entreprises.
- La levée des réserves ne doit se faire, dans le cas d'une labellisation, que lorsque le test final est réussi.

9-6

Opérateurs - Qualifications

Le CEA se mettra en relation avec un Opérateur Agréé Effinergie.

9-7

Règles d'exécution générales

Afin de garantir l'exigence d'étanchéité de l'opération, les travaux devront être de qualité en prenant en compte les différentes préconisations et détails constructifs concernant le traitement des liaisons sensibles au niveau de l'enveloppe du bâtiment et des réseaux.
Pour ce faire, on se référera à l'ensemble des préconisations propres à chaque lot, aux DTU et avis techniques pertinents, aux notices de pose des fabricants, à la classification et certification des matériaux et composants et au guide « réussir l'étanchéité à l'air de l'enveloppe et des réseaux, élaboration et application d'une démarche de qualité » avril 2009, CETE de LYON.

La garantie de la performance repose sur :

- Une isolation forte, homogène et continue d'une paroi à l'autre (sans trou, ni fente, ni interruption).
- Des portes et fenêtres étanches et bien installées.
- Des liaisons étanches des maçonneries, structures béton.
- Des jonctions étanches des planchers, passage des conduits, trappes.
- Des liaisons étanches des menuiseries, portes, maçonneries.
- L'étanchéité des réseaux de ventilation.
- L'étanchéité des passages de câbles dans les parois, boîtiers de dérivation, tableau électrique, câblage général du bâtiment et des passages des réseaux (eau, téléphone)

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

...Suite de "Afin de garantir l'exigence d'étanchéité de l'opér..."
- etc ...

La qualité globale de l'isolation et de l'étanchéité à l'air est donc fonction du soin apporté aux traitements de toutes les interfaces. On pourra se reporter à titre d'informations aux exemples de carnets de détails du guide « Réussir l'étanchéité à l'air de l'enveloppe et des réseaux. Elaboration et application d'une démarche qualité » (avril 2009 - CETE de LYON), ainsi qu'aux carnets de détails du projet MINIFIL qui « présentent quelques détails constructifs et l'esprit dans lequel ils pourraient être traités pour limiter les défauts d'étanchéité (2009 - 2010, CETE de LYON).

Ces documents sont disponibles gratuitement sur le site : <http://www.cete-lyon.equipement.gouv.fr>
Les préconisations dans la mise en œuvre, propres à chaque lot, sont précisées dans les CCTP correspondants.

► Précaution de base à intégrer par toutes les entreprises :

Les opérations suivantes sont à intégrer par TOUTES les entreprises :

- **NE JAMAIS PERCER** une membrane type pare vapeur; (Jamais signifie pas un seul trou sur tout le chantier), exemple : si un fourreau a mal été incorporé et sort « derrière » le pare vapeur, réaliser une saignée pour faire sortir le fourreau devant et ne pas toucher le pare vapeur.

- Exemple : un liteau mal posé doit être déplacé : aucun problème mais il faut reboucher le trou de la vis enlevée. AU STRICT MINIMUM ET A L'IMMEDIAT marquer le trou avec un feutre indélébile rouge :
CHAQUE MONTEUR qui travaille sur l'enveloppe extérieure du bâti doit avoir un feutre rouge dans sa poche.

Attention aux interfaces entre des parois réalisées par des entreprises différentes : laisser assez d'attente (par exemple membrane pare vapeur) pour que l'autre entreprise puisse faire les reprises entre parois verticales et horizontales membranes dans les angles entre menuiseries et murs lors des traversées de parois par des canalisations (pas de canalisation « groupées »)

Lots particulièrement concernés par l'étanchéité à l'air

Toutes les entreprises sont concernées par l'étanchéité à l'air du bâtiment.

10 COORDINATION ENTRE LES ENTREPRISES

Les entrepreneurs devront se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée entre les corps d'état.

Ils devront fournir en temps utile (notamment au lot Gros Œuvre), les indications et accessoires devant être incorporés dans les ouvrages.

Pour faciliter cette coordination, il devra également remettre en temps utile, à l'architecte et aux entreprises intéressées, les plans et détails de réservations à prévoir dans les parties portantes de la construction, tant en dimensions qu'en implantation.

11 GESTION DU COMPTE PRORATA

La gestion du compte prorata sera assurée par l'entrepreneur titulaire du lot "CHARPENTE BOIS" ou du lot principal, assisté d'un comité de contrôle comprenant un représentant d'une entreprise titulaire des lots techniques et d'une entreprise titulaire d'un lot de finition.

12 ECHANTILLONS

Dans son devis forfaitaire, l'entrepreneur devra obligatoirement indiquer la provenance des matériaux qu'il compte utiliser, les fiches techniques des matériaux seront jointes à la proposition.

Des échantillons de couleurs seront soumis à l'agrément de l'architecte avant toute application.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

...Suite de "Dans son devis forfaitaire, l'entrepreneur devra o..."

Les échantillonnages, prototypes et surfaces témoins seront exécutés sans plus-value et seront conservés jusqu'à la réception.

13 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

13-1 Présentation générale

L'opération s'inscrit dans une démarche environnementale générale.

L'entreprise et son sous-traitant s'engagent à prendre connaissance et à respecter l'ensemble des dispositions managériales et des performances techniques en lien avec la performance environnementale : exigences énergétiques, environnementales matériaux et charte chantier faibles nuisances.

L'Entreprise devra obligatoirement prendre en compte toutes les sujétions nécessaires pour réaliser un chantier à faibles nuisances.

Les principaux objectifs sont :

- Limiter les nuisances causées aux riverains (bruits, vibrations, poussières, odeurs, etc ...),
- Limiter les risques pour la santé du personnel de chantier,
- Limiter la quantité de déchets générés par le chantier et mettre en place un système de gestion efficace pour favoriser leur valorisation visée à un taux minimal de 70% (dont 50% en valorisation matière),
- Le suivi de tous les déchets comprenant la traçabilité et un bilan en fin de chantier,
- Limiter les risques de pollution de la parcelle et des environs (les rejets dans l'eau, le sol et dans l'air seront maîtrisés pendant le chantier),
- Limiter les consommations en eau et en énergie durant les travaux,
- Suivi des indicateurs environnementaux du chantier : consommations d'eau/d'énergie, émergence acoustique, gestion des déchets, plaintes riverains, etc.
- Communiquer sur le projet et sur son avancement vis-à-vis des riverains
- La propreté sur le chantier sera assurée par les entreprises
- La circulation sera organisée afin de limiter les risques de gênes autour du chantier,
- Les matériaux et systèmes techniques seront protégés de l'humidité et des poussières en phase chantier, et seront disposés afin d'éviter la création de piège à faune,
- Le chantier minimisera les impacts sur la biodiversité et les arbres seront protégés,
- Les consommations d'énergie seront suivies pendant le chantier et des dispositions seront prises pour les limiter,
- Les consommations d'eau seront suivies pendant le chantier et des dispositions seront prises pour les limiter,
- Communiquer sur le projet et sur son avancement vis-à-vis des riverains,

L'ensemble des produits, systèmes, procédés ou matériaux sera conforme aux normes NF correspondantes et mis en œuvre selon le D.T.U en vigueur. A défaut, ils posséderont un Avis Technique en cours de validité ou disposeront et/ou bénéficieront :

- D'un Avis Technique (AT ou Atec),
- D'un Document Technique d'Application (DTA),
- D'une « confirmation d'agrément » par l'un des membres de l'UEATc (équivalents européens)
- D'une ATEx (Appréciation Technique Expérimentale) favorable,
- D'un ATE (Agrément Technique Européen),

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

...Suite de "L'ensemble des produits, systèmes, procédés ou mat..."

- Sont certifiés par un organisme accrédité par un membre de EA (European Accreditation), (en France : CSTB, ACERMI, NF, etc,...)

Cette préoccupation demande également à ce que les produits, systèmes et procédés mis en œuvre soient compatibles avec l'usage de l'ouvrage, pour chaque zone ou local en termes d'agressivité éventuelle de l'air intérieur, de taux d'humidité, de produits stockés, de risque incendie,... En cas de locaux ou zones posant questions sur la nature des produits, systèmes et procédés à mettre en œuvre, une note justificative des choix effectués devra être produite.

L'Entreprise devra fournir toutes les informations concernant les performances environnementales des produits mis en œuvre relatifs aux différents corps d'état, en référence à l'application de la norme NF P 01.010 « Qualité environnementale des produits de construction - Déclaration environnementale et sanitaire des produits de construction » de décembre 2004. » et en références aux normes de qualité de l'air selon la classification de l'arrêté du 19 avril 2011.

Le but étant d'avoir la connaissance de la contribution des produits de construction aux impacts environnementaux globaux à l'échelle de l'ouvrage en priorité selon la norme NF P 01.010, sur sa durée de vie. Les FDES sont le moyen privilégié de recueil de ces données.

L'ensemble des produits en contact avec l'air intérieur seront A+.

Les travaux à réaliser le seront conformément à la notice acoustique

L'Entreprise devra fournir dans le cadre de la remise des DOE un carnet d'entretien/maintenance des équipements techniques qui sont à sa charge. Ce carnet d'entretien devra détailler à minima pour chaque équipement la nature, la périodicité et les consignes particulières des opérations d'entretien et de maintenance à effectuer. Ces éléments seront associés et conformes à la documentation technique du fournisseur.

En phase Exécution, l'entreprise s'engage à fournir à la MOEX et MOA un « dossier environnement » complet comportant à minima :

- les Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES) pour 100% des matériaux. Si une FDES dite individuelle existe, l'utiliser en priorité. Sinon, utiliser les FDES dites collectives. Si les FDES ne sont pas disponibles, l'entreprise titulaire du lot devra rechercher les données auprès des industriels. Les données environnementales non issues de fiches de déclaration conformes à la norme NF P 01.010 doivent cependant être caractérisées par les industriels par rapport aux exigences de la norme. Si cette recherche auprès des industriels s'avère infructueuse, l'entreprise titulaire du lot utilisera d'autres sources telles que les ACV, ...
- les fiches techniques de tous les produits et systèmes,
- Les niveaux d'émissions en COV des produits mis en œuvre

13-2

Exigences environnementale

Les matériaux influencent fortement la qualité environnementale et sanitaire globale d'un bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie. Aussi, afin d'atteindre des performances environnementales et sanitaires valorisables vis-à-vis du choix des matériaux, il est indispensable que les entreprises aient recours à des matériaux aux qualités environnementales et sanitaires élevée.

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

...Suite de "Les matériaux influencent fortement la qualité env..."

Tous les matériaux proposés devront justifier d'un taux de matière recyclée le plus élevé possible tout en satisfaisant aux contraintes techniques et architecturales demandées par les différentes exigences des CCTP et autres cahiers des charges.

Chaque proposition de matériaux devra spécifier clairement les caractéristiques environnementales suivantes :

- **Emissions de COV dans l'air**
- **Taux de matière recyclée contenus dans les matériaux**
- **Provenance : sont exigés en priorité les matériaux fabriqués localement et à base de ressources renouvelables et « biosourcées »**
- **Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire**
- **Existence d'une variante labellisée « Cradle to Cradle »**

La proposition de matériaux certifiés « Cradle to Cradle » constitue l'un des moyens possibles de justification de la mise en œuvre de matériaux présentant un bilan carbone maîtrisé. Les entreprises devront systématiquement indiquer si une variante labellisée « Cradle to Cradle » existe

Afin de réduire l'impact environnemental du Gros-œuvre, privilégier les ciments **issus de laitiers de haut-fourneaux** (déchets issus de la production de fonte) ou intégrant des **cendres volantes** (issues de la combustion du charbon dans les centrales électriques par exemple)

Quelques produits connus à ce jour :

- **ECOCEM** de la société éponyme, qui valorise les laitiers du site sidérurgique d'Arcelor à Fos-sur-mer. Ciment à faibles émissions de CO2 utilisable directement dans la formulation du béton
- **CEM V/A (S-V) 42,5 N** produit par LAFARGE au Havre

L'entreprise de Gros Œuvre s'engage à chiffrer en option de la présente consultation le recours à des ciments « bas carbone » de type CEM VI. L'entreprise sera libre de proposer toute variante présentant un impact environnemental optimisé en termes de fabrication du béton, d'approvisionnement/provenance.

14 CHANTIER PROPRE

14-1 Travaux de démolition

14-1 1 En présence de travaux de démolition, le Maître d'Ouvrage privilégie une méthode de déconstruction sélective.

Dans tous les cas, il sera établi un programme de démolition comprenant :

- le planning prévisionnel de la démolition avec différentes phase ou jalons
- une description des moyens à mettre en oeuvre évitant les mélanges des déchets afin de faciliter le tri sélectif
- les moyens pour cantonner la poussière et réduire les nuisances (arrosage par exemple)
- les procédures pour réduire les bruits (choix des engins, outils et méthodes, sélection des périodes d'émission, protection, fréquences ...)
- les méthodes de tri des déchets (zones de stockage, méthode de tri, solutions de récupération) et les procédures de traitement et d'élimination des déchets définies par les autorités locales
- le flux d'enlèvement des déchets (nombre de camions par jour, avec bâchage obligatoire et nettoyage des roues en sortie de chantier)

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

14-2 Traitement des déchets

- 14-2 1 Chaque entreprise doit établir la liste estimative, la nature et les quantités de déchets produits selon l'avancement du chantier. Ces documents devront être complétés des informations concernant le mode retenu pour l'élimination des déchets, en adéquation avec le site, ainsi que l'estimation du coût correspondant.
- Lors du déroulement du chantier, et afin d'en conserver une parfaite traçabilité, les entreprises doivent fournir au Maître d'Ouvrage les enregistrements relatifs à l'élimination des déchets.
- Pour les opérations ne permettant pas la mise en place d'un tri sélectif, une logistique concernant l'enlèvement des déchets sera tout particulièrement étudiée. Le tri des déchets se fera à l'extérieur du chantier. Il sera confié à un prestataire spécialisé dans ce domaine et délocalisé du chantier.
- Le Maître d'Ouvrage s'appuiera sur les recommandations T2-2000 concernant la gestion des déchets de chantier applicable aux marchés publics de travaux.

14-3 Traitement des déchets en travaux neuf

- 14-3 1 L'entreprise est ici le producteur du déchets et de ce fait est responsable de leur élimination. La gestion mutualisée des déchets sera privilégiée au traitement individuel par lot, par les entreprises.

14-4 Zone de tri, stockage et enlèvement (démolition et travaux neufs)

- 14-4 1 Les descriptifs prévoient des bennes identifiées par numéro ou pictogramme (précisant la nature du contenu), et équipées de bâches ou de filets pour le transport pour éviter toute dispersion. Seront également définis le nombre de bennes et les cycles d'enlèvement. Une information sur la nature des déchets sera affichée à l'entrée de la zone.
- Un plan d'enlèvement des déchets sera établi avec les autorités locales et il sera mis en place un système de gestion comprenant le tri et les flux d'enlèvement, basé sur les estimations fournies par le représentant du Maître d'Ouvrage.
- Chaque enlèvement de benne fera l'objet d'un bordereau d'enregistrement indiquant entre autres la catégorie des déchets, la date d'enlèvement et la destination.

15 **PLAN DE RECOLLEMENT - D.O.E - D.I.U.O.**

Les entreprises sont tenues de remettre au Maître d'Ouvrage, à l'Architecte et au coordonnateur SPS, en fin de chantier, 1 exemplaire papiers + 1 exemplaire dématérialisé, des plans définitifs des ouvrages exécutés.

De même, les entreprises remettront 1 exemplaire des certificats de conformité, d'essais, de traitement, etc..., de l'ensemble des matériels et matériaux mis en oeuvre.

La liste des pièces "D.O.E" est :

- PV des essais COPREC - Documents AS - AT - CH - EL - FS - PB - RA - RE - VM,
- la liste des garanties particulières,
- les plans d'Architecte mis à jour,
- les plans d'attachement des fondations,
- les plans techniques mis à jour,
- les plans de réseaux, tel que :
 - . eau potable froide ou chaude,
 - . eaux usées / vannes et pluviales,
 - . électricité - éclairage,
 - . téléphone - informatique - courants faibles,
 - . chauffage,
 - . ventilation mécanique contrôlée,
 - . autres fluides,
- les notices d'entretien des appareils et équipements réellement installées sur le chantier,
- rédaction, à l'attention du futur exploitant, d'un dossier d'exploitation-maintenance (DEM), incluant les documents techniques

Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES AUX ENTREPRISES

...Suite de "Les entreprises sont tenues de remettre au Maître ..."

Ces plans comportent :

- les tracés (avec positions telles que : apparent - en élévation, ou en plinthe - enrobé - encastré - enterré - dissimulé, accessible ou non-accessible),
- les diamètres, sections, cotations, profondeurs,
- les signalisations et légendes des symboles,
- les schémas et notices de fonctionnement des installations techniques, telles que :
 - . armoires électriques,
 - . chauffage,
 - . VMC,
- la collection complète des divers certificats de garantie et essais des appareils, matériels et matériaux,
- l'attestation d'assurance spéciale pour matériaux et exécution

L'ensemble des entreprises devra donner l'intégralité des documents mentionnés dans le PGC.