



Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M) Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E)

MAITRE D'OUVRAGE



CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE LIMOGES
**Direction des constructions, de la sécurité et
du patrimoine**
Le Cluzeau
21 avenue Dominique LARREY
87042 LIMOGES

A.M.O



AMP-LI
93 Route de Burgaud
31330 SAINT CEZERT
Tél. 06 12 41 24 14
fabienne.lafon@amp-pl.fr

ARCHITECTE



Nathalie FAYAT Architecture
26 avenue Maréchal Foch
19100 BRIVE-LA-GAILLARDE
Tél : 05 55 17 09 83
nfayat@orange.fr

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES



GROUPE CETAB
61 rue du Professeur Lannelongue - BP 80033
33041 BORDEAUX CEDEX
Tél : 05 57 19 12 00
cetab.bx@cetab.fr

ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION



ARQUANTES ECONOMIE
Parc Ester Technopole - Immeuble Boréal - 24 rue Atlantis
87000 LIMOGES
Tél : 09 81 45 07 09
contact@arquantes.com

OPC



ARQUANTES COORDINATION
Parc Ester Technopole - Immeuble Boréal - 24 rue Atlantis
87000 LIMOGES
Tél : 09 81 45 07 09
contact@arquantes.com

BUREAU DE CONTROLE



SOCOTEC
Technopole Ester - 5 rue Columbia
87000 LIMOGES
Tél : 05 55 42 63 50

SPS



VERITAS
Technopole Ester - 21 rue Columbia
87000 LIMOGES
Tél : 09 69 39 10 09

C.C.T.P.

PHASE : DCE	Date : JUILLET 2026			Indice			
				A	B	C	D
				E	F	G	H
Date	Indice	Modifications					



Construction d'un bâtiment neuf de radiologie
en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)
Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant
(H.F.M.E)

LISTE DES LOTS :

Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS
 Lot N°01 TERRASSEMENTS - VRD
 Lot N°02 FONDATIONS - GROS OEUVRE - INSTALLATION DE CHANTIER
 Lot N°03 ETANCHEITE
 Lot N°04 CHARPENTES - COUVERTURES - BARDAGES
 Lot N°05 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM
 Lot N°06 SERRURERIE
 Lot N°07 CLOISONS - PLATRERIE - DOUBLAGES
 Lot N°08 MENUISERIES INTERIEURES - AGENCEMENTS INTERIEURS - SIGNALIQUES
 Lot N°09 FAUX-PLAFONDS
 Lot N°10 REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES - REVETEMENTS MURAUX
 Lot N°11 PEINTURES - NETTOYAGES
 Lot N°12 ELECTRICITE - CFe-CFa - SSI
 Lot N°13 ASCENSEUR
 Lot N°14 CVC - PLOMBERIE
 Lot N°15 FLUIDES MEDICAUX

C.C.T.P.

PHASE : DCE	Date : JUILLET 2026			Indice			
				A	B	C	D
				E	F	G	H
Date	Indice	Modifications					



Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M) Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E)

MAITRE D'OUVRAGE



CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE LIMOGES
**Direction des constructions, de la sécurité et
du patrimoine**
Le Cluzeau
21 avenue Dominique LARREY
87042 LIMOGES

A.M.O



AMP-LI
93 Route de Burgaud
31330 SAINT CEZERT
Tél. 06 12 41 24 14
fabienne.lafon@amp-pl.fr

ARCHITECTE



Nathalie FAYAT Architecture
26 avenue Maréchal Foch
19100 BRIVE-LA-GAILLARDE
Tél : 05 55 17 09 83
nfayat@orange.fr

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES



GROUPE CETAB
61 rue du Professeur Lannelongue - BP 80033
33041 BORDEAUX CEDEX
Tél : 05 57 19 12 00
cetab.bx@cetab.fr

ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION



ARQUANTES ECONOMIE
Parc Ester Technopole - Immeuble Boréal - 24 rue Atlantis
87000 LIMOGES
Tél : 09 81 45 07 09
contact@arquantes.com

OPC



ARQUANTES COORDINATION
Parc Ester Technopole - Immeuble Boréal - 24 rue Atlantis
87000 LIMOGES
Tél : 09 81 45 07 09
contact@arquantes.com

BUREAU DE CONTROLE



SOCOTEC
Technopole Ester - 5 rue Columbia
87000 LIMOGES
Tél : 05 55 42 63 50

SPS



VERITAS
Technopole Ester - 21 rue Columbia
87000 LIMOGES
Tél : 09 69 39 10 09

C.C.T.P.

Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

PHASE : DCE	Date : JUILLET 2026			Indice			
				A	B	C	D
				E	F	G	H
Date	Indice	Modifications					

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS**Sommaire**

00-1 DEFINITION DE L'OPERATION - REGLEMENTATIONS - LOTS	6
00-1-1 DEFINITION DE L'OPERATION	6
00-1-1-1 Opération	6
00-1-1-2 Situation	6
00-1-1-3 Particularité	6
00-1-2 MAÎTRE DE L'OUVRAGE - MAÎTRE D'OEUVRE	6
00-1-2-1 Maître de l'ouvrage	6
00-1-2-2 A.M.O.	6
00-1-2-3 Concepteur - Architecte	6
00-1-2-4 Bureau d'études	7
00-1-2-4-1 Economiste	7
00-1-2-4-2 Bureau d'Etudes Techniques	7
00-1-2-4-3 OPC	7
00-1-3 BUREAU DE CONTROLE	7
00-1-4 SPS	7
00-1-5 CARACTERISTIQUES DU SITE	7
00-1-5-1 Classement de l'établissement	7
00-1-5-2 Documents graphiques	7
00-1-5-3 Etat actuel du terrain	7
00-1-5-4 État du terrain lors de la mise à disposition de l'entreprise	7
00-1-5-5 Accès du terrain	7
00-1-6 DECOMPOSITION DES TRAVAUX EN LOTS	8
00-1-7 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	8
00-1-7-1 Réglementations générales	8
00-1-7-2 Réglementation technique européenne	8
00-1-7-3 Ordre de présence	9
00-1-7-4 Matériaux et produits hors DTU	9
00-1-7-5 Documents réglementaires général	9
00-1-7-6 Acoustique	9
00-1-7-7 RT 2012	9
00-1-7-7-1 Caractéristiques thermiques minimales	9
00-1-7-8 Rapport d'étude préalable des sols	10
00-1-7-9 Coordination sécurité et protection	10
00-1-7-10 Réglementations concernant la sécurité et la santé des ouvriers	10
00-1-7-11 Guide : "RISQUE INFECTIEUX FONGIQUE ET TRAVAUX EN ETABLISSEMENTS DE SANTÉ"	10
00-1-8 DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE DU MARCHE	11
00-1-8-1 Pendant la période de préparation	11
00-1-8-2 Avant exécution des travaux	11
00-1-8-2-1 LOT VRD	11
00-1-8-2-2 LOT Gros oeuvre	11
00-1-8-2-3 LOTS Charpente métallique, Couverture, Etanchéité	12
00-1-8-2-4 LOTS Menuiseries extérieures et intérieures	12
00-1-8-2-5 LOT Electricité	12
00-1-8-2-6 LOTS Plomberie Sanitaire, Génie climatique	12
00-1-8-2-7 LOTS Revêtements céramiques, Faux plafonds, Peintures, Revêtements souples..	13
00-1-8-3 En cours d'exécution	13
00-1-8-4 Après achèvement des travaux	13
00-1-9 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS EN GENERAL	13
00-1-10 OBLIGATIONS DES ENTREPRISES CONCERNANT LE CHANTIER	14
00-1-10-1 Installations de chantier	14
00-1-10-2 Emplacements de stockage	14

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS**Sommaire**

00-1-10-3	Barrières de chantier - Éclairage	14
00-1-10-4	Sécurité sur le chantier	14
00-1-10-5	Nuisances de chantier	14
00-1-10-6	Traitement des déchets de chantier	14
00-1-10-7	Réseaux existants	14
00-1-11	RESPONSABILITES DES ENTREPRENEURS	14
00-1-12	DEGRADATIONS CAUSEES AUX OUVRAGES FINIS	15
00-1-13	TOLERANCES DIMENSIONNELLES	15
00-1-14	DEPENSES D'INTERET COMMUN - COMPTE PRORATA	15
00-1-14-1	Définition	15
00-1-14-2	Imputation	15
00-1-14-3	Gestion et règlement du compte prorata	15
00-2	CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS	16
00-2-1	SPECIFICATIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS	16
00-2-1-1	Prestations à la charge des entreprises	16
00-2-1-2	Connaissance des lieux	16
00-2-1-3	Démarches et autorisations	16
00-2-1-4	Liaisons entre les corps d'état	16
00-2-1-5	Traits de niveau	17
00-2-1-6	Travaux spéciaux	17
00-2-1-7	Conformité à la réglementation « sécurité incendie »	17
00-2-1-8	Échantillons	17
00-2-1-9	Éléments « modèles »	17
00-2-1-10	Locaux témoins	17
00-2-1-11	Règles d'exécution générales	17
00-2-1-12	Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux	18
00-2-1-12-1	Généralités	18
00-2-1-12-2	Produits de marque	18
00-2-1-12-3	Responsabilité de l'entrepreneur	18
00-2-1-12-4	Agréments - Essais - Analyses	18
00-2-1-13	Réservations - Percements - Rebouchages - Scellements - Raccords, etc.	18
00-2-1-13-1	Prescriptions générales	18
00-2-1-13-2	Réservations au coulage et / ou à la préfabrication	18
00-2-1-13-3	Douilles - Rails et autres éléments incorporés au coulage	19
00-2-1-13-4	Canalisations incorporées au coulage	19
00-2-1-13-5	Cas d'impossibilité de réservations ou incorporations	19
00-2-1-13-6	Percements dans des maçonneries et ouvrages autres que béton	19
00-2-1-13-7	Tranchées - Gains - dans des maçonneries et cloisons	19
00-2-1-13-8	Scellements	19
00-2-1-13-9	Rebouchages	19
00-2-1-13-10	Fourreaux	20
00-2-1-13-11	Raccords	20
00-2-1-13-12	Remarques particulières concernant les ouvrages en béton et béton armé	20
00-2-1-13-13	Respect des isolements phoniques	20
00-2-1-14	Fixations des ouvrages sur chevilles	20
00-2-1-15	Protection des ouvrages	20
00-2-1-15-1	Protection des ouvrages des autres corps d'état	20
00-2-1-15-2	Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages	20
00-2-1-16	Nettoyage de chantier	21
00-2-1-17	Remise en état des lieux	21
00-2-1-18	Passerelles - protections - etc. des tranchées	21

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS**Sommaire**

00-3 CONSIGNES CONCERNANT LA PREVENTION DU RISQUE DE PROLIFERATION DU MOUSTIQUE TIGRE	22
00-4 CONTRAINTES SPECIFIQUES LIEES A L'INSTALLATION D'UN EQUIPEMENT IRM	22
00-4-1 Interface IRM	23
00-4-2 Cartographie spécifique et zonage	23
00-4-3 Interface Cage de Faraday	23
00-5 SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS EXISTANTS	24
00-5-1 Reconnaissance des existants	24
00-5-2 Protection des existants	24
00-5-2-1 Protection des ouvrages existants	24
00-5-2-2 Mesures de conservation des ouvrages existants	25
00-5-2-3 Travaux réalisés en immeuble occupé	25
00-5-2-4 Prises en charge des frais	25
00-5-2-5 Mesures de conservation des abords	25
00-5-2-6 Nettoyages	25
00-5-2-7 Travaux de dépose et de démolition	26
00-5-2-8 Travaux de démolition d'ouvrages en béton armé	26
00-5-2-9 Matériaux et matériels de récupération	26
00-5-2-10 Échafaudages - Agrès - Protections - Etc.	26
00-5-2-11 Emploi de gros engins mécaniques	26
00-5-2-12 Nuisances de chantier	26
00-5-2-13 Stockage de matériaux sur les planchers existants	27
00-5-2-14 Prescriptions particulières aux travaux de gros œuvre dans existants	27
00-5-2-15 Maintien en état des voies, réseaux, etc.	27
00-5-2-16 Remise en état des lieux	27
00-5-2-17 Percements - Scelllements - Rebouchages - Raccords - Etc.	27
00-5-2-18 Raccords de peinture et de revêtements muraux	28
00-5-2-19 Plans des existants	28
00-5-2-20 Dimensions des existants	28
00-5-2-21 État des lieux	28
00-5-2-22 Sortie et enlèvement des matériaux de démolition et gravois	28
00-5-3 Horaires de travail	28
00-6 PRESCRIPTIONS SPECIALES AUX TRAVAUX DANS UN ETABLISSEMENT OCCUPE	29
00-6-1 Préambule	29
00-6-1-1 Adaptation des entreprises	29
00-6-1-2 Dispositions à prendre pour réduire les nuisances inévitables	29
00-6-2 Plan de Continuité d'Activité (PCA) et coordination EOH	29
00-6-3 Programmation des interventions - Ouvriers - Matériels	30
00-6-3-1 Programmation des interventions	30
00-6-3-2 Ouvriers intervenant dans les travaux à l'intérieur des locaux en service	30
00-6-3-3 Matériels et outillages	30
00-6-4 Autres spécifications et prescriptions	30
00-6-4-1 Coordination des travaux intérieurs	30
00-6-4-2 État des lieux	30
00-6-4-3 Sécurité des occupants	31
00-6-4-4 Mobiliers et équipements	31
00-6-4-5 Protection des sols et escaliers	31
00-6-4-6 Coupures d'électricité, d'eau et d'évacuation	31
00-6-4-7 Nettoyages des locaux	31
00-6-4-8 Mesures de conservation des revêtements de sols et peintures	32

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS**Sommaire**

00-6-4-9 Raccords de plâtre et de peinture	32
00-6-4-10 Cas de dégradations constatées aux existants et aux mobiliers	32
00-6-4-11 Prises en charge des frais	32
00-6-4-12 Frais de consommation d'électricité et d'eau	32
00-7 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS DIVERSES	32
00-7-1 Sauvegarde des propriétés voisines contiguës	32
00-7-1-1 Sauvegarde des propriétés bâties	32
00-7-1-2 Sauvegarde des propriétés non bâties	33
00-7-2 Travaux à réaliser dans un établissement de soins en service	33
00-7-2-1 Émissions de poussières	33
00-7-2-2 Stationnements	33
00-7-2-3 Sensibilisation et communication	33
00-7-2-4 Sécurité des personnes	34
00-7-2-5 Protection et sauvegarde des abords du chantier	34
00-7-2-6 Clôtures intérieures des zones de chantier	34
00-7-2-7 Moyens de contrôle	34
00-7-2-8 Frais consécutifs aux prescriptions du présent article	34
00-8 ANNEXE 1 - BRUITS DE CHANTIER	34
00-8-1 Textes législatifs - Réglementation	34
00-8-2 Prescriptions essentielles concernant les bruits de chantier	35
00-8-2-1 Obligations de résultat	35
00-8-2-2 Contrôles permanents dans les cas sensibles	35
00-8-2-3 Chantiers de voiries - tranchées pour réseaux urbains	35
00-8-2-4 Sanctions	35
00-8-2-5 Coûts des dispositions à prendre pour respecter les différentes réglementations en matière de bruits de chantier	35
00-8-3 Solutions opérationnelles concernant les bruits de chantier	35
00-8-3-1 Pendant la période de préparation	35
00-8-3-2 Plages de silence	36
00-8-3-3 Sensibilisation et suivi du personnel	36
00-8-3-4 Matériel	36
00-8-3-5 Logistique et modes opératoires	36
00-8-3-6 Information des riverains	36
00-9 ANNEXE 2 - DECHETS DE CHANTIER	37
00-9-1 Textes législatifs - réglementation	37
00-9-2 Prescriptions essentielles concernant les déchets de chantier	37
00-9-2-1 Classification des décharges ou centres d'enfouissement	37
00-9-2-2 Valorisation des déchets de chantier	37
00-9-2-3 Tri des déchets sur chantiers	37
00-9-2-4 Élimination des déchets de chantier après tri	37
00-9-2-5 Transport des déchets	38
00-9-2-6 Déchets inertes utilisés pour remblaiement de carrières ou autres	38
00-9-3 Responsabilités - Imputation des frais	38
00-9-3-1 Producteurs - Détenteurs	38
00-9-3-2 Implications du maître de l'ouvrage, maître d'œuvre et coordinateur SPS	38
00-9-3-3 Imputation des frais de gestion, de traitement et d'élimination des déchets	38

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : **DCE**

IND : **A**

DATE : **07/26**

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS**00-1 DEFINITION DE L'OPERATION - REGLEMENTATIONS - LOTS****00-1-1 DEFINITION DE L'OPERATION****00-1-1-1 Opération**

> Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) est un document contractuel qui fixe les clauses techniques nécessaires à l'exécution des prestations du marché pour la construction en extension d'un bâtiment neuf de Radiologie en Imagerie par Résonance Magnétique et la réaménagement partiel de l'existant sur la zone sénologie au rez-de-chaussée à l'HFME (Hôpital Femme Mère Enfant) du CHU de Limoges.

00-1-1-2 Situation

> La future construction prendra place à l'arrière et dans le prolongement du pôle sénologie / radio pédiatrie, sur une emprise de terrain d'environ 260 m².

00-1-1-3 Particularité

> Les travaux seront à réaliser sur site occupé, les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions en ce qui concerne notamment :

- les ouvriers et leur nombre intervenant dans un même local ;
- l'outillage et les appareils et machines utilisés ;
- le mode d'exécution des travaux ;
- les protections mises en place ;
- les mesures de sauvegarde des existants pour réduire et atténuer au maximum les nuisances apportées aux occupants par l'exécution des travaux.

> Ces nuisances apportées aux occupants des bâtiments sont essentiellement les suivantes :

- perturbations de la vie des patients et praticiens ;
- sentiment d'insécurité des personnes seules dû à la présence des ouvriers ;
- coupures des alimentations eau, fluides médicaux, électricité, téléphone ;
- impossibilité d'utilisation des appareils sanitaires et des équipements de chauffage ;
- perturbation de leur rythme de vie ;
- poussières ;
- bruits ;
- difficultés de déplacement dans les bâtiments (matériaux entreposés, échelles, petits échafaudages, outillages, etc.) ;
- craintes d'accidents pour les personnes ;
- pertes de jouissance momentanées d'une ou de plusieurs pièces des bâtiments ;
- non-nettoyage journalier des locaux ou nettoyage mal effectué ;
- détériorations des ouvrages existants conservés ;
- pas de dispositions particulières prises par les entrepreneurs dans les locaux occupés par des enfants ou handicapés ;
- difficultés créées aux occupants par une mauvaise coordination et/ou un mauvais échelonnement des travaux (absence des ouvriers, non-respect des horaires prévus, interruption des travaux, etc.) ;
- crainte de fuites d'eau ou même d'inondations lors de travaux de plomberie et de chauffage à eau chaude et lors des essais.

> Les dispositions essentielles à prendre par les entrepreneurs pour réduire ou atténuer ces nuisances sont précisées ci-après, mais les entrepreneurs devront prendre toutes autres dispositions nécessaires, même non décrites ci-après.

00-1-2 MAÎTRE DE L'OUVRAGE - MAÎTRE D'OEUVRE**00-1-2-1 Maître de l'ouvrage**

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE LIMOGES
Direction des constructions, de la sécurité et du patrimoine
21, avenue Dominique LARREY 87042 LIMOGES CEDEX

00-1-2-2 A.M.O.

AMP-LI
93, route de Burgaud
31330 SAINT CEZERT

00-1-2-3 Concepteur - Architecte

NATHALIE FAYAT
26, avenue Maréchal Foch 19100 BRIVE LA GAILLARDE
Tel : 05 55 17 09 83

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : **DCE**

IND : **A**

DATE : **07/26**

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

Email : nfayat@orange.fr

Dans toutes pièces du CCTP, le terme " maître d'œuvre " s'entend comme " concepteur - Architecte ".

00-1-2-4 Bureau d'études**00-1-2-4-1 Economiste**

ARQUANTES ECONOMIE
24, rue Atlantis 87280 LIMOGES CEDEX
Tel : 09 81 45 07 09
Email : contact@arquantes.com

00-1-2-4-2 Bureau d'Etudes Techniques

GROUPE CETAB
61, rue Professeur Lannelongue 33000 BORDEAUX
Tel : 05 57 19 12 00
Email : cetab.bx@cetab.fr

00-1-2-4-3 OPC

ARQUANTES
24, rue Atlantis 87069 LIMOGES CEDEX
Tel : 09 81 45 07 09
Email : contact@arquantes.com

00-1-3 BUREAU DE CONTROLE

SOCOTEC
5, rue Columbia
87280 LIMOGES CEDEX

00-1-4 SPS

BUREAU VERITAS
21, rue Columbia
87280 LIMOGES CEDEX

00-1-5 CARACTERISTIQUES DU SITE**00-1-5-1 Classement de l'établissement**

- > Proposition de classement :
- Type U de 2e catégorie

00-1-5-2 Documents graphiques

- > Voir liste annexée au dossier D.C.E. / C.C.A.P.

00-1-5-3 Etat actuel du terrain

- > Le terrain actuel est un terrain aménagé en surface comportant des allées, cours, dallages, bordures, murettes et autres petits aménagements de sol, ainsi que des aires de plantations d'agrément ;
- des revêtements de sol en dur et / ou des revêtements routiers, etc.,
- des massifs en béton enterrés ;
- des galeries ou caniveaux techniques ;
- Etc.

00-1-5-4 État du terrain lors de la mise à disposition de l'entreprise

- > Le terrain sera mis à disposition des entreprises dans son état actuel comme défini ci-avant.

00-1-5-5 Accès du terrain

- > L'accès du chantier pour l'entreprise se fera suivant indications du plan général de coordination établi par le coordonnateur SPS.

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

00-1-6

DECOMPOSITION DES TRAVAUX EN LOTS

> L'ensemble des travaux de la présente opération est divisé en plusieurs lots, à savoir :

- Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS
- Lot N°01 TERRASSEMENTS - VRD
- Lot N°02 FONDATIONS - GROS OEUVRE - INSTALLATION DE CHANTIER
- Lot N°03 ETANCHEITE
- Lot N°04 CHARPENTES - COUVERTURES - BARDAGES
- Lot N°05 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM
- Lot N°06 SERRURERIE
- Lot N°07 CLOISONS - PLATRERIE - DOUBLAGES
- Lot N°08 MENUISERIES INTERIEURES - AGENCEMENTS INTERIEURS - SIGNALIQUES
- Lot N°09 FAUX-PLAFONDS
- Lot N°10 REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES - REVETEMENTS MURAUX
- Lot N°11 PEINTURES - NETTOYAGES
- Lot N°12 ELECTRICITE - CFe-CFa - SSI
- Lot N°13 ASCENSEUR
- Lot N°14 CVC - PLOMBERIE
- Lot N°15 FLUIDES MEDICAUX

00-1-7

DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

00-1-7-1

Règlementations générales

> L'entrepreneur est toujours tenu de respecter, dans l'exécution de ses travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires dans la mesure où ils concernent ses travaux, dont notamment les suivantes :

- Code civil ;
- Code de la construction et de l'habitation ;
- Code du travail ;
- Règlement national d'Urbanisme (RNU) ;
- Règlement sanitaire départemental et/ou national ;
- réglementations sécurité incendie ;
- réglementations relatives à l'accessibilité des ERP (Code de la Construction et de l'Habitation, arrêté du 20 avril 2017 modifié, textes en vigueur, etc.)
- textes relatifs à la sécurité et à la protection de la santé sur les chantiers ;
- réglementations acoustiques, dont NRA ;
- réglementations thermiques ;
- réglementations sismiques (zone, catégorie d'importance, classe de sol selon étude géotechnique)
- Eurocodes
- législation concernant les conditions de travail et l'emploi de la main-d'œuvre ;
- textes relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement ;
- textes concernant la limitation des bruits de chantier ;
- textes concernant les déchets de chantier ;
- législation concernant les travaux de désamiantage ;
- règlements municipaux et / ou de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantiers ;
- règles Véritas - Sécuritas - Socotec

> et tous autres textes réglementaires et législatifs ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc.

00-1-7-2

Réglementation technique européenne

> Le Règlement européen (UE) 305/2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction remplace désormais la Directive 89/106/CEE. Ce nouveau texte est applicable depuis le 24 avril 2011

> Règles " Eurocodes "

- Les Eurocodes constituent un ensemble de 58 normes européennes, d'application volontaire, harmonisant les méthodes de calcul utilisables pour vérifier la stabilité et le dimensionnement des différents éléments constituant des bâtiments ou ouvrages de génie civil, quels que soient les types d'ouvrages ou de matériaux (structures en béton, en métal, structures mixtes acier/béton, maçonnerie, bois, aluminium, règles de calcul pour les ouvrages de géotechnique et règles parasismiques).
- Les Eurocodes sont des codes européens de conception et de calcul des ouvrages, se substituant aux codes nationaux et permettant aux entreprises de travaux ou bureaux d'études, d'accéder aux marchés des autres pays membres.
- Les Eurocodes forment dix groupes de textes couvrant les aspects techniques du calcul structural et du calcul au feu des bâtiments et des ouvrages de génie civil. Ils peuvent se décomposer suivant deux familles :
 - les Eurocodes transversaux

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

les Eurocodes matériaux

> DTU avec statut de norme

- Dans un but d'harmonisation européenne, et afin de pouvoir être reconnus par les autres États de la Communauté européenne, les documents techniques unifiés (DTU) prennent progressivement le statut officiel de normes.
- Ces DTU à statut de normes sont précisés dans les CCTP des différents lots ci-après.
- Les normes EN connues sont visées dans les CCTP.

00-1-7-3

Ordre de présence

- > Dans le cas éventuel de divergence ou de discordance implicite ou explicite entre les spécifications du CCTP et les clauses et prescriptions des DTU et des normes, il est précisé ce qui suit.
- > En ce qui concerne les DTU ou normes :
 - pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité, etc., ce sont les prescriptions des DTU et des normes qui prévaudront ;
 - pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, ce sont les clauses du CCTP qui prévaudront.
- > Pour ce qui est des textes « Consistance des travaux » ou autres textes ayant le même objet, figurant dans les DTU, ce sont toujours les spécifications du CCTP qui prévaudront.

00-1-7-4

Matériaux et produits hors DTU

- > Pour les matériaux et procédés « non traditionnels » ou « innovants » qui n'entrent pas dans le cadre des documents contractuels visés ci-dessus, les entrepreneurs devront se conformer strictement aux prescriptions et conditions des documents suivants :
 - avis technique ;
 - agréments européens ;
 - ou, à défaut aux règles et prescriptions de mise en œuvre du fabricant.
- > Pour les matériaux et procédés n'entrant dans aucun des cas énumérés ci-dessus, la procédure d'appréciation technique d'expérimentation dite procédure ATEX pourra être imposée par le maître d'ouvrage.
- > Les frais de cette procédure seront à la charge de l'entrepreneur.

00-1-7-5

Documents réglementaires général

- > L'entrepreneur devra toujours respecter dans l'exécution de ses travaux, ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires, dont notamment les suivants :
 - Code de la construction et de l'habitation ;
 - Règlement national d'urbanisme (RNU) ;
 - REEF ;
 - règles Véritas - Sécurité - Socotec ;
 - réglementation sécurité incendie ;
 - textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers ;
 - règlement sanitaire départemental et / ou national ;
 - textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement ;
 - textes concernant la limitation des bruits de chantier ;
 - législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main d'œuvre ;
 - règlements municipaux et / ou de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier ;
 - code du travail
 - et tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc.

00-1-7-6

Acoustique

- > Décrets et arrêtés du 28 octobre 1994 et du 9 janvier 1995 remplacés par **l'arrêté du 25 avril 2003**
- > Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé
- > Exigences acoustiques des salles d'examen, salles d'attente et locaux médicaux suivant la NF S 31-080 ainsi que les recommandations HQE Santé
- > L'entrepreneur devra respecter dans ces textes tous ceux applicables aux travaux de son marché.

00-1-7-7

RT 2012

00-1-7-7-1

Caractéristiques thermiques minimales

- > L'ensemble des entreprises devra prendre connaissance et intégrer dans leur offre les indications et demandes **suivant rapport « d'étude thermique » établi par le bureau d'étude CETAB**
- > Pour tous les matériaux et produits concernés par le présent rapport, les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans celui-ci.

> Ce document, pour sa partie concernant les caractéristiques thermiques, est pièce contractuelle et tous les frais en découlant pour l'entrepreneur sont contractuellement réputés compris dans le montant de son marché.

> Note importante :

- Dans le cas éventuel de divergences implicites ou explicites entre la partie description des ouvrages et les caractéristiques thermiques visées ci dessus, ce sont les caractéristiques ci dessus qui prévaudront.

00-1-7-8

Rapport d'étude préalable des sols

> L'examen et l'étude de faisabilité géotechnique (G2PRO) effectuée par Alpha BTP Ouest

> Ce rapport pour sa partie concernant les caractéristiques de sol, est pièce contractuelle et tous les frais en découlant pour l'entrepreneur sont contractuellement réputés compris dans le montant de son marché. (y compris pour les missions complémentaires suivant nécessité)

00-1-7-9

Coordination sécurité et protection

> Dans le cas où le titulaire du marché ferait appel à un ou plusieurs sous-traitants et où plusieurs entreprises seraient amenées à intervenir sur le chantier, les dispositions du Code du travail relatives à la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé, notamment les articles L.4531-1 à L.4535-1 et R.4532-1 à R.4532-98, ainsi que les textes réglementaires en vigueur à la date fixée par le CCAP ou, à défaut, par le CCAG, seront applicables.

> Le titulaire est tenu de respecter les prescriptions du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS) ainsi que toute mesure arrêtée par le coordonnateur SPS dans le cadre de sa mission.

> Il prend toutes les dispositions nécessaires afin de satisfaire aux prescriptions relatives à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs, notamment lors de l'intervention de ses sous-traitants, et répond à toute demande du coordonnateur SPS concernant l'organisation et la coordination des mesures de prévention.

> L'ensemble des dépenses résultant de ces obligations est réputé compris dans le montant du marché.

00-1-7-10

Réglementations concernant la sécurité et la santé des ouvriers

> Le chantier est soumis aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur relatives à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs.

> Lorsque les conditions prévues par le Code du travail le rendent obligatoire, un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé (coordonnateur SPS) est désigné par le maître d'ouvrage.

> Chaque entreprise est tenue de respecter les prescriptions du PGCSPS, d'établir et de mettre en œuvre son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) lorsque celui-ci est requis, et de se conformer aux demandes formulées par le coordonnateur SPS dans le cadre de sa mission.

> Tout manquement aux prescriptions du PGCSPS ou des PPSPS est signalé par le coordonnateur SPS à l'entreprise concernée, avec information du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. Les observations sont consignées dans le registre-journal de la coordination SPS.

> En cas de danger grave et imminent susceptible de compromettre la sécurité ou la santé des travailleurs, des usagers ou des tiers, le coordonnateur SPS demande la suspension immédiate des travaux concernés et en informe sans délai le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre ainsi que l'entreprise concernée. La reprise des travaux ne peut intervenir qu'après suppression du risque constaté et validation des mesures correctives mises en œuvre.

> Le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre ainsi que les organismes compétents, notamment l'inspection du travail, la CARSAT (ou la CRAMIF en Île-de-France ou la CGSS dans les départements d'outre-mer), l'OPPBTP et, le cas échéant, le contrôleur technique, sont informés dans les meilleurs délais de tout arrêt de travaux motivé par un risque grave. Les modalités de transmission sont effectuées par tout moyen permettant d'établir la date de la notification.

> Les dépenses résultant de l'application de ces dispositions sont réputées comprises dans le montant du marché de chaque entreprise.

00-1-7-11

Guide : "RISQUE INFECTIEUX FONGIQUE ET TRAVAUX EN ETABLISSEMENTS DE SANTÉ"

> Dans le cadre du présent marché, l'ensemble des entreprises devra se conformer strictement aux prescriptions du guide de la SF2H intitulé « Risque infectieux fongique et travaux en établissements de santé - Identification du risque et mise en place de mesures de gestion », disponible à l'adresse suivante : <https://www.sf2h.net/publications/risque-infectieux-fongique-et-travaux-en-etablissements-de-sante.html>

> Les entreprises sont réputées avoir pris pleinement connaissance de ce document dans son intégralité, en avoir parfaitement compris les exigences techniques, organisationnelles et sanitaires, et avoir intégré dans leur offre l'ensemble des sujétions, contraintes, moyens humains et matériels, ainsi que toutes les dispositions nécessaires à sa stricte application, en fonction de la nature et de l'étendue de leurs prestations.

> À ce titre, elles reconnaissent expressément que les prescriptions de ce guide font partie intégrante des obligations contractuelles du marché. En conséquence, aucune entreprise ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance, d'une

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : **DCE**

IND : **A**

DATE : **07/26**

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

interprétation partielle ou erronée, ni d'une omission dans son chiffrage initial pour solliciter un ajustement financier, un allongement de délai ou la présentation d'un devis complémentaire.

> Les entreprises seront en outre tenues d'adapter en permanence leurs méthodes, moyens et organisation aux exigences dudit guide ainsi qu'aux contraintes spécifiques du site occupé, et de se conformer à toute prescription complémentaire qui pourrait être émise par la Maîtrise d'Ouvrage, la Maîtrise d'Œuvre ou les services compétents de l'établissement de santé. Elles sont à ce titre soumises à une obligation de résultat en matière de maîtrise du risque infectieux lié aux travaux.

00-1-8 **DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE DU MARCHÉ**

00-1-8-1 **Pendant la période de préparation**

> Dans le cadre de la préparation de chantier, l'entrepreneur devra implicitement remettre les documents suivants :

- les documents demandés au CCAP
- planning de plans et études d'exécution
- enquêtes planning des corps d'état
- dossier méthode d'exécution gros oeuvre et second oeuvre
- planning d'exécution VRD
- planning d'exécution TCE en totalité
- plan d'installation de chantier comprenant les accès, les points de raccordement pour le téléphone, l'eau, l'électricité, l'emplacement des braques de chantier, plateformes de stockage, lavage des véhicules, parkings, clôtures, etc.
- PPSPS
- plans de sécurité /PAQ
- plans et panneau de chantier
- signalétique de chantier
- fiches des données de sécurité concernant l'ensemble des risques liés aux produits chimiques avec mesures de prévention
- schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité (SOPAQ)
- schéma Organisationnel de la Gestion et de l'Élimination des Déchets (SOGED)
- schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets avec modalités de traçabilité et transmission des justificatifs au Maître d'Ouvrage
- etc.

00-1-8-2 **Avant exécution des travaux**

> Pendant la période de préparation ou au minimum 1 mois avant le début d'exécution des prestations concernées, l'entrepreneur est tenu de fournir les documents ou échantillons suivants : (les documents soumis à l'approbation seront transmis en trois exemplaires)

00-1-8-2-1 **LOT VRD**

> Définition des documents et échantillons :

- notes de calculs justifiant le dimensionnement des ouvrages
- plans d'exécution
- plans de détail
- avis techniques sur matériaux et produits
- documentation commerciale ou technique détaillée des produits mis en oeuvre
- plans des ouvrages préfabriqués
- plans de cheminement des canalisations extérieures, définissant l'implantation des fourreaux et regards
- les plans de l'éclairage extérieur
- note de calcul des réseaux
- plans d'exécution des réseaux
- plans des réservations
- etc.

00-1-8-2-2 **LOT Gros oeuvre**

> Définition des documents et échantillons :

- méthodologie des démolitions, traitement des déchets, etc.
- plans des fondations
- notes de calculs justifiant le dimensionnement des fondations
- plans d'exécution
- plans de détail
- plans de réservations
- avis techniques ou certificats sur les matériaux et produits mis en oeuvre
- documentation commerciale ou technique détaillée des produits mis en oeuvre
- plans des ouvrages préfabriqués
- plans de cheminement des canalisations intérieures, définissant l'implantation des fourreaux et regards

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : **DCE**

IND : **A**

DATE : **07/26**

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

- origine des bétons
- origine des aciers
- origines des granulats
- etc.

00-1-8-2-3

LOTS Charpente métallique, Couverture, Etanchéité

> Définition des documents et échantillons :

- notes de calculs justifiant le dimensionnement des ossatures, des fixations, etc.
- plans d'exécution
- plans de détail
- plans de réservations pour le gros oeuvre
- avis techniques ou certificats sur les matériaux et produits mis en oeuvre
- documentation commerciale ou technique détaillée des produits mis en oeuvre
- etc.

00-1-8-2-4

LOTS Menuiseries extérieures et intérieures

> Définition des documents et échantillons :

- plans des menuiseries aluminium
- plans des menuiseries bois
- plans de détail
- plans de réservations
- avis techniques ou certificats d'essais sur les matériaux et produits (coupe-feux-AEV-thermique...)
- documentation commerciale ou technique détaillée des produits mis en oeuvre
- documentation sur le vitrage
- maquettes d'échantillons
- etc.

00-1-8-2-5

LOT Electricité

> Définition des documents et échantillons :

- plans de réservations pour le gros-oeuvre
- plans de réservations des coffrets et armoires
- plans de réservations des locaux techniques
- les plans des circuits de terre
- les schémas unifaires
- le schéma général BT ou figure les sections des câbles, la puissance de chaque départ et les calibres des projections
- le schéma des armoires électriques
- les plans de cheminement des canalisations noyées ou encastrées définissant les conducteurs, les boîtes et pots encastrés
- les plans de câblage d'alimentation des appareils
- les plans des d'implantations des foyers lumineux, des prises de courant et des interrupteurs
- les plans de cheminement des canalisations avec section et nombre de conducteurs des câbles téléphone
- les notes de calcul sur :
 - ~ la détermination des sections de câbles et la chute de tension
 - ~ les courants de courts-circuits
 - ~ la vérification de la chute de tension des câbles dont la section est imposée
 - ~ la détermination des appareils d'éclairage
- le plan de synthèse des autres lots
- avis techniques ou certificats d'essais sur les matériaux et produits
- documentation commerciale ou technique détaillée des produits mis en oeuvre
- maquettes d'échantillons des dispositifs de commandes électriques (interrupteurs, prises, ...)
- etc.

00-1-8-2-6

LOTS Plomberie Sanitaire, Génie climatique

> Définition des documents et échantillons :

- note de calcul de dimensionnement du chauffage déperditions, pertes de charge, calcul de sections
- schémas électriques, sections des conducteurs, plan de filerie, borniers
- note de calcul de dimensionnement du réseau d'alimentation en eau
- plan de cheminement des tuyaux de chauffage avec réparation altimétrique de chaque tuyau
- plans d'exécution de la chaufferie
- plan de détail
- plans de réservations pour le gros-oeuvre
- avis techniques ou certificats d'essais sur les matériaux et produits
- documentation commerciale ou technique détaillée des produits mis en oeuvre
- etc.

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

00-1-8-2-7 *LOTS Revêtements céramiques, Faux plafonds, Peintures, Revêtements souples*

- > Définition des documents et échantillons :
 - classement UPEC des carrelages et sols souples
 - plans de calepinage des faux plafonds, carrelages, sols souples
 - plans d'exécution
 - plans de réservations pour le gros-oeuvre
 - avis techniques ou certificats d'essais sur les matériaux et produits
 - documentation commerciale ou technique détaillée des produits mis en oeuvre
 - échantillons des carrelages et faïences
 - échantillons des sols souples
 - échantillons des faux plafonds
 - etc.

00-1-8-3 **En cours d'exécution**

- > L'établissement de tous les plans d'exécution nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages.
- > L'entrepreneur aura toujours à sa charge l'établissement des plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier.
- > Les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le maître d'œuvre jugera utile à la bonne marche du chantier.

00-1-8-4 **Après achèvement des travaux**

- > L'entrepreneur du présent lot aura à effectuer le collationnement et la synthèse des plans des Ouvrages exécutés.
- > Au plus tard à la date fixée pour les opérations préalables à la réception, l'Entrepreneur fournira au Maître d'Ouvrage :
 - le plan d'ensemble coté (échelle 1/50 ou 1/100),
 - les plans de détail (échelle 1/50 et 1/20),
 - les plans cotés d'exécution,
 - les schémas électriques avec repérage des circuits.
- > Tous ces plans et schémas seront fournis au format Autocad (en version dématérialisée) et sur papier en 3 exemplaires.
- > Pour le matériel d'équipement, l'Entrepreneur du présent marché devra fournir au Maître d'Ouvrage :
 - les données commerciales et techniques,
 - les courbes caractéristiques,
 - la description des opérations de maintenance et d'entretien,
 - etc.

00-1-9 **NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX ET PRODUITS EN GENERAL**

- > Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.
- > Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.
- > Les matériaux et produits dits « non traditionnels » ou « innovants », non prévus dans les DTU et ne faisant pas l'objet de normes NF ou EN, devront selon le cas :
 - faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un agrément technique européen ;
 - être admis à la marque NF ;
 - être titulaires d'une Certification ou d'un Label ;
 - avoir reçu un avis de chantier (procédure d'urgence).
- > Tous les matériaux susceptibles d'émettre des COV (peintures, colles, revêtements de sols, plafonds, panneaux, mastics, etc.) devront présenter un étiquetage sanitaire A+ conformément à la réglementation française.
- > Pour les matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :
 - la procédure d'obtention de l'Avis technique devra être lancée par l'entrepreneur ;
 - dans le cas où cette procédure d'obtention de l'Avis Technique exige un délai trop long, l'entrepreneur peut faire appel à une autre procédure dite « procédure ATE » (appréciation technique d'expérimentation, qui aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la date de présentation du dossier au CSTB).

> À défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs, et au bureau de contrôle le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant tous justificatifs apportant les épreuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

> En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS**00-1-10 OBLIGATIONS DES ENTREPRISES CONCERNANT LE CHANTIER****00-1-10-1 Installations de chantier**

> L'entreprise de gros œuvre, ou l'entreprise principale le cas échéant, devra établir un plan d'installation de chantier, en accord avec toutes les entreprises intervenant sur le chantier et conforme aux dispositions du planning. Ce plan sera soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du coordinateur d'hygiène et sécurité. Après approbation, les entreprises seront autorisées à procéder à l'installation du chantier.

00-1-10-2 Emplacements de stockage

> Les emplacements de stockage seront disposés à un ou plusieurs endroits déterminés en accord avec le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS.

00-1-10-3 Barrières de chantier - Éclairage

> L'entreprise visée ci-dessus installera toutes les clôtures et protections nécessaires et assurera l'éclairage du chantier et des palissades si nécessaire.
> Elle installera également tous les panneaux d'interdiction d'accès du chantier au public, signalisation... conformes aux règlements généraux de sécurité en vigueur, tant administratifs que particuliers, sans aucune clause limitative. Il est rappelé, d'autre part, que chaque entreprise sera responsable de toutes les infractions aux règlements de police.
> Elle devra fournir, poser et entretenir le panneau de chantier selon les indications du maître d'œuvre.

00-1-10-4 Sécurité sur le chantier

> Chaque entreprise est tenue, pour ce qui la concerne, d'assurer l'ordre et la propreté du chantier ainsi que la sécurité réglementaire, aussi bien vis-à-vis des tiers que du personnel travaillant sur le chantier. La zone de travaux devra être parfaitement signalisée et interdite au public, l'entreprise prenant à cette fin toutes dispositions utiles (mise en place de platelage, garde-corps en bordure de fouilles, etc.).

00-1-10-5 Nuisances de chantier

> Chaque entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances de chantier et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet.
> Ces nuisances concernent essentiellement :
- les bruits de chantier ;
- les poussières générées ;
- la gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier ;
- les salissures des voies publiques.
> En ce qui concerne les bruits de chantier, se reporter à l'Annexe 1.
> Recommandations de la Commission centrale des marchés pour les marchés publics
> La CCM a établi la recommandation T1-91 dénommée recommandation aux maîtres d'ouvrage public pour assurer le bon aspect et la propreté des travaux en site urbain.
> Ce document d'une portée générale traite essentiellement les nuisances au voisinage des chantiers concernant circulation, salissures, bruits, poussières, etc.

00-1-10-6 Traitement des déchets de chantier

> Les déchets de chantier devront être gérés et enlevés par les entrepreneurs d'une manière strictement conforme à la réglementation en vigueur à ce sujet.
> Se reporter à ce sujet à l'Annexe 2.

NOTA 1 : En milieu hospitalier, la gestion des déchets devra faire l'objet d'une coordination étroite avec les services de bio-nettoyage du CHU, notamment au droit des zones d'interface entre le chantier et les zones en exploitation.

NOTA 2 : Tous les déchets dangereux feront l'objet d'une traçabilité numérique via Trackdéchets, avec transmission des BSD numériques au Maître d'Ouvrage lors des situations et au DOE.

00-1-10-7 Réseaux existants

> Le maître d'ouvrage remettra aux entrepreneurs à titre indicatif un plan des réseaux enterrés existants, dans la mesure où ce plan existe.
> Les entrepreneurs concernés devront procéder au contrôle de ce plan et matérialiser sur le terrain les différents tracés.

00-1-11 RESPONSABILITES DES ENTREPRENEURS

> Chaque entrepreneur sera responsable, pendant toute la durée du chantier, des dégâts qui pourraient survenir du fait des travaux aux bâtiments existants, aux propriétés voisines et aux tiers. Il devra de ce fait faire procéder à tous les travaux de

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires dans le délai fixé par le maître d'œuvre, qui, si ce délai n'est pas respecté, pourra les faire exécuter immédiatement aux frais de l'entreprise responsable, sans qu'il soit besoin de mise en demeure.

> Dans le cas où le responsable ne peut être connu, le maître d'œuvre fera exécuter les travaux, et les frais seront portés au compte prorata.

00-1-12

DEGRADATIONS CAUSEES AUX OUVRAGES FINIS

> Dès la constatation de dégradations causées à ses ouvrages, l'entrepreneur signale au maître d'œuvre les nettoyages spéciaux, réfections, réparations ou remplacements de l'ouvrage ou partie d'ouvrage qui sont rendus nécessaires par des salissures profondes ou par des dégradations causées par les autres corps d'état travaillant sur le chantier.

> Les frais occasionnés à l'entrepreneur pour la remise en état sont récupérables par application des dispositions des articles 11.2 de la norme NF P 03-001 et 3.1 de son annexe A dans le cas où le responsable des dégâts a été identifié, et 11.31 de ladite norme dans le cas où ces dégâts relèvent du compte prorata.

00-1-13

TOLERANCES DIMENSIONNELLES

> Les valeurs des tolérances dimensionnelles des ouvrages finis sont précisées dans les :

- normes ;
- DTU / CCTG ;
- règles professionnelles.

> Les entrepreneurs devront, pour leurs ouvrages, respecter strictement ces tolérances.

> Dans le cas de dépassement de ces tolérances dimensionnelles, le maître d'œuvre pourra refuser l'ouvrage et exiger son remplacement.

> Nota : le CATED a établi un document récapitulant les « Tolérances dimensionnelles » réglementaires.

00-1-14

DEPENSES D'INTERET COMMUN - COMPTE PRORATA

> Les dépenses d'intérêt commun et le compte prorata seront traités selon les dispositions du chapitre 12 du CCAG - Travaux privés - norme NF P 03-001.

> À défaut de dispositions similaires dans la réglementation des marchés publics, ces marchés seront traités selon le Chapitre 12 de la norme susvisée.

> Il est rappelé, à ce sujet, les dispositions du Chapitre 12 et les Annexes A - B - C et D du CCAG - norme NF P 03-001, dont notamment les articles suivants :

00-1-14-1

Définition

> Lorsque plusieurs entrepreneurs, ayant ou non un lien juridique entre eux, concourent à la réalisation d'un même ouvrage, certains d'entre eux sont amenés à exposer des dépenses dans l'intérêt commun. Ces dépenses sont, conformément à l'article 6.12, couvertes par le prix du marché.

00-1-14-2

Imputation

> Les dépenses d'intérêt commun qui ne correspondent pas à des travaux ou prestations prévus au descriptif et qui ne sont pas affectés par l'annexe A ou B de la présente norme sont inscrites à un compte spécial dit « compte prorata », géré et réglé comme il est dit ci-dessous.

> Ne constituent en aucun cas des dépenses d'intérêt commun les fournitures ou ouvrages destinés à être reçus par le maître d'ouvrage et qui auraient été omis dans les documents du marché.

> Le cahier des clauses administratives particulières peut prévoir que certaines prestations d'intérêt commun, qu'il énumère, sont fournies par le maître d'ouvrage.

00-1-14-3

Gestion et règlement du compte prorata

> Les modalités de gestion et de règlement du compte prorata sont fixées, en l'absence de convention particulière, par l'annexe C du présent cahier des clauses administratives générales.

> Si une convention particulière est conclue, copie de cette convention est adressée pour information au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage, dans un délai de quinze jours à compter de sa conclusion, par la personne chargée de la gestion du compte prorata.

> Dans le mois qui suit la date limite de remise du mémoire définitif au maître d'œuvre, la personne chargée de la tenue du compte prorata adresse à ce dernier une attestation faisant apparaître la situation de chaque entrepreneur vis-à-vis du compte prorata. Cette attestation, que le maître d'œuvre joint au décompte définitif adressé au maître d'ouvrage :

- soit déclare que l'entrepreneur est en règle quant à ses obligations au titre du compte prorata ;
- soit indique la somme dont celui-ci est encore redevable à ce titre

> L'entreprise titulaire du lot 02 - Fondations - Gros Œuvre

Installation de chantier / Désinstallation sera responsable de la gestion du compte prorata.

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS00-2 **CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS**00-2-1 **SPECIFICATIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS**00-2-1-1 **Prestations à la charge des entreprises**

- > Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement :
- toutes leurs installations de chantier ;
 - la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur marché ;
 - l'établissement des plans de réservation et des plans de chantier ;
 - l'établissement des plans d'exécution dans les cas où ils sont à leur charge selon CCAP ;
 - tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux ;
 - tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels ;
 - la fixation par tous moyens de leurs ouvrages ;
 - l'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux ;
 - la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception ;
 - la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux ;
 - la remise de toutes les instructions et modes d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements ;
 - les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuits, etc. nécessaires pour respecter les délais d'exécution ;
 - la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
 - et tous les autres frais et prestations, même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

00-2-1-2 **Connaissance des lieux**

- > Les entrepreneurs sont réputés, par le fait d'avoir remis leur offre :
- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
 - avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
 - avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage, de matériaux, etc., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
 - avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.
- > En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.
- > Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

00-2-1-3 **Démarches et autorisations**

- > Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer, en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux.
- > Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître de l'ouvrage et au maître d'œuvre.

00-2-1-4 **Liaisons entre les corps d'état**

- > La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.
- > Dans le cadre de cette liaison entre les entreprises :
- l'entrepreneur de gros œuvre prendra contact avec tous les autres corps d'état afin d'obtenir tous renseignements en ce qui concerne les ouvrages de finition et d'équipements dont l'exécution aura une incidence sur la réalisation de ses propres travaux ;
 - chaque entrepreneur réclamera au maître d'œuvre en temps voulu toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations ;
 - chaque entrepreneur se mettra en rapport en temps voulu avec le ou les corps d'état dont les travaux sont liés aux siens, afin d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires ;

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

- chaque entrepreneur devra travailler en bonne intelligence avec les autres entreprises intervenant sur le chantier, dans le cadre de la coordination d'ensemble ;
- tous les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de leurs travaux en parfaite liaison avec ceux des autres corps d'état.
- > À aucun moment durant le chantier, aucun entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

00-2-1-5

Traits de niveau

- > Au fur et à mesure de l'avancement de la construction, l'entrepreneur de gros œuvre devra, à ses frais :
- porter, à l'extérieur sur les façades, le niveau +1,00 m fini du premier niveau ;
- porter, à l'intérieur sur les murs et cloisons bruts et après l'exécution des enduits, le niveau +1,00 m fini au-dessus de tous les planchers, et ce autant de fois qu'il sera nécessaire et à tous les emplacements nécessaires aux autres corps d'état.
- > Il est bien spécifié que ces traits de niveau seront à tracer par le gros œuvre également après exécution des enduits plâtre ou enduits minces exécutés par d'autres corps d'état.

00-2-1-6

Travaux spéciaux

- > Dans tous les cas où il est prévu dans le marché certains travaux spéciaux pour lesquels l'entrepreneur titulaire du marché n'a pas la qualification professionnelle, le maître d'œuvre sera en droit d'exiger que les travaux concernés soient sous-traités à un entrepreneur spécialiste qualifié.
- > Le choix du sous-traitant sera alors à soumettre au maître d'ouvrage pour accord.

00-2-1-7

Conformité à la réglementation « sécurité incendie »

- > Pour tous les matériaux et produits concernés par la réglementation « sécurité incendie », les entrepreneurs devront assurer et garantir une mise en œuvre répondant strictement aux conditions et prescriptions stipulées dans le procès-verbal d'essai au feu du matériau ou produit concerné.

00-2-1-8

Échantillons

- > Chaque entrepreneur est tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seront demandés par le maître d'œuvre. Ceux-ci doivent être montés en panoplie, disposés sur un chevalement et soigneusement fixés, plombés le cas échéant, pour éviter toute substitution.
- > Ils seront entreposés par les entrepreneurs dans un local spécial annexé au bureau du maître d'œuvre.
- > Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du maître d'œuvre, qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du maître de l'ouvrage, qui manifestera ainsi son acceptation.
- > Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures ci-dessus visées.

00-2-1-9

Éléments « modèles »

- > Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour le justifier, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de « modèle ».
- > Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat. Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le maître d'œuvre.
- > Dans le cas de modifications trop importantes, le modèle devra être repris par l'entrepreneur et remplacé par un modèle conforme.
- > La présentation de ce modèle devra se faire dans le délai fixé par le maître d'œuvre lors de la demande.

00-2-1-10

Locaux témoins

- > Dès que l'avancement du chantier le rendra possible, et pour la date qui sera fixée par le maître d'œuvre, il devra être réalisé un local ou un groupe de locaux « témoins ».
- > Ces locaux « témoins » seront à définir avec le MO
- > Les entrepreneurs devront exécuter les travaux leur incombant pour terminer ce ou ces « témoins » dans le délai imparti.
- > Ce ou ces « témoins » permettront, en tant que besoin, de mettre au point les détails de construction et de finition, les entrepreneurs seront tenus d'y apporter toutes les modifications que le maître d'œuvre jugerait utiles pour améliorer la qualité de la construction, dans la limite toutefois des obligations contractées par les entrepreneurs au titre de leurs marchés. Les entrepreneurs tiendront compte de ces mises au point dans l'exécution de la suite de leurs travaux.

00-2-1-11

Règles d'exécution générales

- > Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : **DCE**

IND : **A**

DATE : **07/26**

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

> À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il leur sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.
> La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.
> Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués « non traditionnels » devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'Avis technique.

00-2-1-12 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux**00-2-1-12-1 Généralités**

> Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre seront toujours neufs et de première qualité en l'espèce indiquée.
> Les matériaux, quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter de défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.
> Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.
> Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à Avis Technique, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un Avis Technique.
> Pour les produits ayant fait l'objet d'une certification par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un certificat de qualification.

00-2-1-12-2 Produits de marque

> Pour certains matériels et produits, le choix du concepteur ne peut être défini d'une manière précise sans faire référence à un matériel ou produit d'un modèle d'une marque. Les marques et modèles, indiqués ci-après dans le CCTP avec la mention « ou équivalent », ne sont donc donnés qu'à titre de référence et à titre strictement indicatif.
> Les entrepreneurs auront toujours toute latitude pour proposer des matériels et produits d'autres marques et modèles, sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, formes, aspects, etc.

00-2-1-12-3 Responsabilité de l'entrepreneur

> L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.
> Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

00-2-1-12-4 Agréments - Essais - Analyses

> Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un Avis Technique du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet Avis Technique, et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.
> L'entrepreneur sera également tenu de produire, à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.
> À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

00-2-1-13 Réservations - Percements - Rebouchages - Scelllements - Raccords, etc.**00-2-1-13-1 Prescriptions générales**

> Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scelllements, rebouchages, incorporations au coulage, etc. nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.
> Dans tous les ouvrages verticaux et horizontaux en béton et en béton armé, ainsi que dans tous les éléments préfabriqués le cas échéant, tous les percements, passages, trous, gaines, etc. devront être réservés au coulage par l'entrepreneur de gros œuvre, les refouillements, percements et autres dans ces ouvrages étant formellement interdits.
> En conséquence, tous les entrepreneurs des corps d'état concernés devront en temps utile prendre toutes dispositions afin de faire prévoir au coulage ou à la préfabrication toutes les réservations ou autres nécessaires à la bonne exécution de leurs ouvrages.
> Dans les autres maçonneries, tous les trous, percements, saignées, etc. seront exécutés par les entrepreneurs des corps d'état concernés.
> Les scelllements, rebouchages, etc. seront toujours à effectuer par l'entrepreneur du corps d'état concerné.

00-2-1-13-2 Réservations au coulage et / ou à la préfabrication

> Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessite des percements, passages, trous, gaines, etc. dans les ouvrages en béton et en béton armé, ainsi que dans les éléments préfabriqués le cas échéant, établiront des

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

plans de réservations donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations.

> Ces plans de réservations devront être transmis à l'entrepreneur de gros œuvre, dans le délai fixé, avec copie au maître d'œuvre.

> L'entrepreneur de gros œuvre sera tenu de prévoir toutes les réservations conformément aux plans qui lui auront été remis.

> La fourniture des caissons de coffrage, tasseaux, boîtes de scellement, négatifs, etc. nécessaires pour les réservations sera à la charge de l'entrepreneur de gros œuvre.

> Chaque entrepreneur sera tenu de s'assurer que les réservations demandées ont été prévues par le gros œuvre conformément aux plans remis, et il devra, le cas échéant, signaler immédiatement au maître d'œuvre toute inexactitude ou omission qu'il aurait constatée.

> Toutes les réservations qui n'auraient pas été effectuées au coulage ou à la préfabrication seront obligatoirement exécutées par le gros œuvre, et les frais en seront supportés :

- par l'entrepreneur du corps d'état concerné dans le cas où son plan de réservations serait incomplet ou inexact ;

- par l'entrepreneur de gros œuvre dans le cas d'une omission ou erreur de sa part.

> Mêmes spécifications pour ce qui est des réservations mal positionnées, le cas échéant.

00-2-1-13-3

Douilles - Rails et autres éléments incorporés au coulage

> L'entrepreneur de gros œuvre devra la mise en place au coulage de toutes douilles, rails ou autres éléments métalliques ainsi que tous taquets et blochets en bois nécessaires à la réalisation des travaux des autres corps d'état, et ce dans tous les ouvrages en béton ou préfabriqués.

> Ces pièces seront fournies en temps utile au gros œuvre par le corps d'état concerné.

> Les entrepreneurs concernés fourniront au gros œuvre tous plans et dessins cotés concernant ces incorporations, et ils en contrôleront la mise en œuvre en temps voulu, comme il est dit ci-dessus pour les réservations.

00-2-1-13-4

Canalisations incorporées au coulage

> Dans le cas où des conduits électriques ou autres canalisations sont prévus posés dans des ouvrages en béton ou préfabriqués, ces conduits ou tubes seront mis en place et maintenus dans les coffrages par les entrepreneurs concernés avant le coulage du béton.

> En cas de désordres constatés lors du décoffrage, les entrepreneurs en question feront leur affaire de tous travaux de reprises nécessaires.

> Les frais de ces reprises seront à la charge de l'entreprise responsable des désordres.

00-2-1-13-5

Cas d'impossibilité de réservations ou incorporations

> L'entrepreneur de gros œuvre pourra ne pas être tenu de réaliser certaines réservations, incorporations, etc. qui lui seraient demandées par les autres corps d'état, dans le cas où une impossibilité technique viendrait à apparaître. > Il appartiendra alors à l'entrepreneur de gros œuvre d'apporter la preuve de cette impossibilité avec toutes justifications techniques valables à l'appui.

> Dans ce cas, l'entrepreneur demandeur aura à trouver une autre solution d'exécution.

00-2-1-13-6

Percements dans des maçonneries et ouvrages autres que béton

> Les percements dans tous les murs en maçonnerie ainsi que dans les cloisons et ouvrages autres qu'en béton seront exécutés par les entrepreneurs concernés.

> Dans le cas de percements dans les éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'œuvre avant d'exécuter ses percements.

00-2-1-13-7

Tranchées - Gaines - dans des maçonneries et cloisons

> Mêmes prescriptions que pour les percements.

> Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront en aucun cas avoir une profondeur supérieure à la demi-épaisseur de la cloison brute.

> Dans le cas de cloisons en matériaux creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée du matériau creux.

00-2-1-13-8

Scellements

> Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

> Dans le cas de scellement dans des parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra, dans la mesure du possible, être réalisé avec des matériaux identiques.

> Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.

> Les scellements devront toujours être arasés de 0,010 environ en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

00-2-1-13-9

Rebouchages

> Mêmes prescriptions que pour les scellements en ce qui concerne les matériaux à employer et l'arasement.

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

- 00-2-1-13-10 **Fourreaux**
- > Les fourreaux seront soit en tube acier avec primaire, soit en PVC.
 - > Ils seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf dans le cas où, pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.
 - > Dans les locaux susceptibles d'être lavés à l'eau, le fourreau devra dépasser le niveau du sol fini de 15 mm.
 - > Dans tous les autres cas, leur longueur devra être telle que leur extrémité affleure le nu fini de l'ouvrage dans la mesure du possible, mais en aucun cas il ne sera toléré des fourreaux en retrait par rapport au nu fini de l'ouvrage.
 - > Dans tous les fourreaux disposés dans des parois ou planchers séparatifs de deux locaux privatifs, l'espace entre le tuyau et le fourreau devra être calfeutré par un matériau souple adéquat, assurant l'isolement phonique.
- 00-2-1-13-11 **Raccords**
- > Les raccords seront exécutés par les corps d'état assurant les travaux d'enduits et de revêtements (maçonnerie - plâtrerie - carrelage - revêtements minces - peinture - etc.).
 - > Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné.
 - > La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.
- 00-2-1-13-12 **Remarques particulières concernant les ouvrages en béton et béton armé**
- > Dans le cas où, par suite de modifications intervenues après réservation, des percements seraient nécessaires dans des ouvrages en béton ou béton armé, ils pourront être réalisés sous réserve de répondre aux conditions suivantes :
 - accord de l'ingénieur chargé des études de béton armé et, le cas échéant, du bureau de contrôle et de l'entrepreneur de gros œuvre ;
 - exécution par l'entrepreneur de gros œuvre ;
 - exécution, dans le cas d'ouvrages horizontaux en béton, obligatoirement du bas vers le haut.
 - > Tous les rebouchages dans les ouvrages en béton et béton armé devront être réalisés avec un béton d'un dosage équivalent à celui du béton exécuté. Dans le cas où un entrepreneur procéderait à des rebouchages ne répondant pas à cette condition, ces rebouchages seraient démolis et refaits par l'entreprise de gros œuvre aux frais de l'entrepreneur en cause.
- 00-2-1-13-13 **Respect des isolements phoniques**
- > Dans tous les cas de percements, saignées, rebouchages, scellements, fourreaux, etc., les entrepreneurs devront veiller à respecter la valeur d'isolement phonique de la paroi concernée.
 - > Ils devront prendre toutes dispositions nécessaires pour maintenir la valeur d'origine de l'isolement phonique de la paroi.
- 00-2-1-14 **Fixations des ouvrages sur chevilles**
- > Pour tous les ouvrages dont la tenue doit être absolument garantie ou qui présentent des risques aux tiers en cas de tenue défectueuse tels que bardages ou habillages de façades, ouvrages fixés en plafond, garde-corps et rampes d'escaliers, couvertines métalliques, etc., la fixation sur chevilles pourra être autorisée par le maître d'œuvre.
 - > L'entrepreneur devra alors fournir un procès-verbal d'essais à l'arrachement et à la rupture des fixations sur chevilles, établi sur site par le fournisseur des chevilles.
- 00-2-1-15 **Protection des ouvrages**
- 00-2-1-15-1 **Protection des ouvrages des autres corps d'état**
- > Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations ou des salissures aux ouvrages finis déjà en place devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.
 - > Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, aux ouvrages en bois apparent, aux appareillages électriques, aux revêtements en carrelage, en plastique ou autres, etc., qui ne devront subir aucun dommage, si minime soit-il.
 - > Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences.
- 00-2-1-15-2 **Protection par les entrepreneurs de leurs propres ouvrages**
- > Les entrepreneurs de revêtements de sols devront assurer la protection de leurs revêtements de sols jusqu'à la réception.
 - Pour les sols en carrelage, marbre, etc., cette protection pourra être assurée par mise en place de sciure de bois, ou par tout autre moyen efficace.
 - En ce qui concerne les sols en tapis textile ou moquette, la protection pourra être assurée par la mise en place d'une couche de papier fort collé aux joints.
 - Pour les sols en plastique, parquets, etc., la mise en place de papier fort pourra convenir.
 - Mêmes spécifications en ce qui concerne les marches d'escaliers, où plus particulièrement le nez de marche devra être protégé.
 - > Les appareils sanitaires devront également être protégés, notamment en rives et sur les arêtes, par une bande de papier fort

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

collé.

> En ce qui concerne les ouvrages de menuiserie en bois, toutes les arêtes, qui du fait de leur position risquent d'être épaufrées, notamment les huisseries, bâtis et autres montants, devront être protégées au droit des arêtes par des petits liteaux fixés par pointes.

> Pour les ouvrages soignés prévus pour rester apparents, ces protections sont absolument indispensables pour toutes les parties exposées aux chocs en cours de travaux.

> En ce qui concerne les menuiseries en alliage léger ou en autres métaux à parement fini, elles devront obligatoirement être protégées par un film plastique collé.

> Pour la réception, toutes ces protections devront avoir été enlevées par les entrepreneurs respectifs.

00-2-1-16

Nettoyage de chantier

> Compte tenu de l'environnement hospitalier dans lequel s'inscrit l'opération, les exigences en matière de propreté du chantier sont renforcées. Le chantier devra en permanence être maintenu en parfait état de propreté, tant dans les zones de travaux que dans les circulations et les abords.

> Les sols seront livrés par le gros œuvre et le cloisonneur aux entrepreneurs de second œuvre parfaitement nettoyés, exempts de toutes traces de mortier ou de plâtre et soigneusement balayés.

> Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra, immédiatement après exécution de ses travaux dans un local ou groupe de locaux donnés, procéder au nettoyage rigoureux des zones concernées, incluant l'enlèvement sans délai des gravois, déchets et matériaux inutiles, ainsi que le balayage des sols. Aucun stockage sauvage ni accumulation de déchets, même temporaire, ne sera toléré.

> Chaque entrepreneur aura à sa charge la sortie de ses gravois après nettoyage et leur mise en tas à l'emplacement prévu à cet effet aux abords du chantier. Il est formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façade ; ceux-ci devront impérativement être évacués par goulotte, en sacs ou par seaux.

> En complément, l'entrepreneur de gros œuvre devra assurer, au minimum une fois par mois, un nettoyage et un balayage général de la construction. Il aura également à sa charge le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des abords du chantier.

> En milieu hospitalier, la gestion des déchets (Annexe 2) ainsi que les opérations de nettoyage général réalisées par le gros œuvre devront faire l'objet d'une coordination étroite avec les services de bio-nettoyage du CHU, notamment au droit des zones d'interface entre le chantier et les zones en exploitation.

> L'ensemble des frais de nettoyage restera à la charge de chaque entrepreneur pour ce qui le concerne, le gros œuvre supportant en sus le nettoyage général périodique.

> En cas de non-respect des présentes prescriptions, le maître d'œuvre et/ou le maître d'ouvrage se réservent le droit d'appliquer les pénalités prévues au marché et/ou de faire intervenir, à tout moment, une entreprise tierce ou un autre entrepreneur de l'opération afin d'assurer le nettoyage et l'évacuation des gravois. Les frais correspondants seront imputés à l'entreprise responsable ou, à défaut d'identification, portés au compte prorata, sans préjudice de toute autre mesure pouvant être engagée.

00-2-1-17

Remise en état des lieux

> Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.

> L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître de l'ouvrage, au plus tard le jour de la réception des travaux.

> Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations, matériels et matériaux en excédent et remettra les emplacements correspondants en état à ses frais ;

- l'entrepreneur de gros œuvre aura en plus à enlever, à ses frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par ses soins en début de chantier ;

- cet entrepreneur aura également à enlever toutes les installations de chantier communes, bureaux de chantier, etc. réalisés par ses soins en début de chantier.

> Il est d'autre part stipulé que, tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entrepreneurs ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entrepreneurs resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

00-2-1-18

Passerelles - protections - etc. des tranchées

> Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge, dans le cadre des prix de leur marché, l'amenée, la mise en place, la maintenance, la dépose et le repli de tous les équipements de passage et de sécurité au droit des tranchées de canalisation, notamment :

- toutes les passerelles avec ou sans-garde corps selon le cas ;

- toutes les barrières, garde-corps et autres protections nécessaires ;

- la signalisation de jour et de nuit,

et tous autres équipements de sécurité qui s'avèreraient nécessaires.

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

00-3

CONSIGNES CONCERNANT LA PREVENTION DU RISQUE DE PROLIFERATION DU MOUSTIQUE TIGRE

> Conformément aux recommandations des autorités sanitaires et aux dispositions réglementaires applicables relatives à la lutte contre la prolifération du moustique tigre (*Aedes albopictus*), l'ensemble des entreprises titulaires du marché devront prendre toutes les mesures préventives nécessaires pendant les études d'exécution, les travaux et jusqu'à la réception des ouvrages.

> Les entreprises devront veiller à ce que les aménagements réalisés, ainsi que l'organisation du chantier, ne créent pas de conditions favorables à la stagnation des eaux et au développement de gîtes larvaires.

> À ce titre, les entreprises devront notamment :

- Assurer le maintien permanent de la propreté du chantier et de ses installations
- Supprimer régulièrement tout point d'eau stagnante susceptible de constituer un gîte larvaire
- Évacuer ou stocker de manière appropriée les matériels, déchets, contenants, bâches, pneumatiques, récipients ou tout autre équipement pouvant retenir les eaux pluviales
- Veiller au bon écoulement des eaux de ruissellement et au maintien en état des dispositifs de drainage provisoires
- Contrôler régulièrement les zones de stockage, bases-vie, ateliers, parkings et espaces extérieurs afin d'identifier et de supprimer les conditions favorables au développement des moustiques
- Sensibiliser son personnel ainsi que ses sous-traitants aux mesures de prévention et aux bonnes pratiques permettant de limiter la prolifération du moustique tigre

> Par ailleurs, les ouvrages projetés devront être conçus et réalisés de manière à éviter toute rétention d'eau permanente ou temporaire :

- Les plateformes, voiries, trottoirs, pistes, aires de stationnement, espaces extérieurs et autres aménagements devront présenter des pentes suffisantes garantissant l'évacuation gravitaire des eaux pluviales ;
- Les terrassements devront être exécutés de façon à supprimer toute cuvette, dépression ou point bas susceptible de retenir les eaux après les épisodes pluvieux
- Les réseaux de collecte des eaux pluviales, caniveaux, grilles, avaloirs, fossés, noues et ouvrages hydrauliques devront être correctement dimensionnés et réalisés afin d'assurer un écoulement efficace des eaux
- Les regards, chambres de visite, ouvrages de collecte ou de rétention devront être conçus et entretenus de manière à éviter toute stagnation d'eau non prévue par le projet
- Les dispositifs de stockage ou de récupération des eaux devront être protégés afin d'empêcher le développement des moustiques

> Pendant toute la durée du chantier, les entreprises assureront une surveillance régulière des emprises dont elle a la responsabilité et mettra en œuvre sans délai toute mesure corrective nécessaire en cas de constat d'eau stagnante ou de situation favorable à la prolifération du moustique tigre

> L'ensemble des prestations, contrôles, moyens humains et matériels nécessaires à l'application du présent article est réputé inclus dans les prix du marché. Aucune rémunération complémentaire ne pourra être réclamée à ce titre.

00-4

CONTRAINTES SPECIFIQUES LIEES A L'INSTALLATION D'UN EQUIPEMENT IRM

> Un lot spécifique dédié aux équipements IRM, comprenant notamment la réalisation de la cage de Faraday, le blindage radiofréquence (RF), la réalisation de la cartographie du champ magnétique et du périmètre 5 Gauss, le criblage magnétique des locaux périphériques ainsi que les prestations spécifiques de finition de la salle IRM, sera réalisé dans le cadre d'une prestation hors du présent marché.

> Les titulaires des lots du présent marché devront prendre en compte l'existence de ce lot spécifique et intégrer dans leurs études, leur organisation et leur planning d'exécution les interfaces nécessaires avec le titulaire du lot IRM.

> À ce titre, les entreprises devront notamment :

- prendre contact avec le titulaire du lot IRM dès le démarrage des études d'exécution afin de définir les interfaces techniques et organisationnelles ;
- respecter les prescriptions, plans, réservations, attentes, contraintes d'exécution et recommandations transmises par le titulaire du lot IRM ;
- coordonner leurs interventions avec celles du titulaire du lot IRM afin de garantir la compatibilité des ouvrages réalisés avec les équipements et dispositifs spécifiques à l'IRM ;
- soumettre à validation préalable toute intervention, modification ou disposition technique susceptible d'avoir une incidence sur les équipements IRM, la cage de Faraday, le blindage RF, la cartographie magnétique ou les performances attendues de l'installation.

> Aucune intervention dans les locaux concernés par l'IRM ne pourra être réalisée sans accord préalable du titulaire du lot IRM lorsque celle-ci est susceptible d'impacter ses prestations ou ses interfaces.

> Les entreprises du présent marché devront permettre l'accès aux zones concernées, assurer la coordination de leurs travaux et réaliser toutes les adaptations nécessaires demandées par le titulaire du lot IRM ou par la Maîtrise d'Œuvre afin de garantir

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

la parfaite intégration des équipements.

> Les sujétions liées à cette coordination, aux échanges techniques, aux réunions d'interface, aux adaptations des ouvrages et au respect des prescriptions du titulaire du lot IRM sont réputées comprises dans les prix du marché et ne pourront donner lieu à aucune réclamation ou rémunération complémentaire.

00-4-1

Interface IRM

> Les travaux objet du présent marché sont destinés à permettre l'installation et la mise en service d'un équipement d'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM).

> L'ensemble des entreprises est réputé avoir pris connaissance des prescriptions techniques, notices, plans d'implantation, recommandations et exigences émises par le fournisseur de l'équipement IRM. Ces documents constituent des données contractuelles de l'opération et devront être intégrés dans les études d'exécution et les travaux de chaque lot.

> La salle destinée à recevoir l'équipement IRM ainsi que les volumes techniques associés, tels que définis par la Maîtrise d'Œuvre et le fournisseur de l'équipement, seront considérés comme des zones techniques à contraintes spécifiques. Bien que l'équipement IRM soit installé après l'achèvement des travaux, les entreprises devront intégrer dès la phase chantier l'ensemble des contraintes liées à la présence future de l'aimant et aux conditions d'exploitation de l'équipement.

> Les entreprises devront vérifier la compatibilité de leurs ouvrages, matériaux, équipements, accessoires et modes de mise en œuvre avec les exigences du fournisseur de l'IRM ainsi qu'avec les contraintes liées aux champs magnétiques, aux radiofréquences et aux équipements associés. Aucun élément susceptible de perturber le fonctionnement de l'équipement, d'altérer ses performances ou de présenter un risque pour les personnes ne pourra être mis en œuvre.

> Dans les zones concernées, aucun élément ferromagnétique ne pourra être installé sans validation préalable de la Maîtrise d'Œuvre et du fournisseur de l'équipement IRM. Les entreprises devront notamment prévoir :

- Des visseries, supports et systèmes de fixation compatibles avec les contraintes IRM
- Des équipements, accessoires et dispositifs non ferromagnétiques lorsque requis
- Des réseaux, chemins de câbles, gaines, supports et accessoires compatibles avec les prescriptions du fournisseur
- Des matériaux et composants conformes aux exigences techniques de l'équipement IRM

> Chaque entreprise demeure responsable de la vérification de la conformité de ses prestations avec les exigences du fournisseur de l'IRM. À ce titre, elle devra obtenir auprès de ses fournisseurs les justificatifs, fiches techniques, attestations de compatibilité ou tout document permettant de démontrer l'adéquation des matériaux et équipements proposés avec les contraintes de l'installation.

> En cas de contradiction entre les pièces du marché, les documents d'exécution ou les prescriptions du fournisseur de l'IRM, l'entreprise devra en informer sans délai la Maîtrise d'Œuvre avant toute mise en œuvre.

> Toutes les études, vérifications, adaptations, sujétions de mise en œuvre et prestations nécessaires à la compatibilité des ouvrages avec l'installation IRM sont réputées incluses dans les prix du marché et ne pourront donner lieu à aucune réclamation ou rémunération complémentaire.

00-4-2

Cartographie spécifique et zonage

> Avant toute intervention dans les locaux accueillant l'IRM, le titulaire prendra connaissance de la cartographie du champ magnétique établie par le constructeur de l'équipement IRM. Cette cartographie précisera notamment l'emprise du périmètre des 5 Gauss (0,5 mT) ainsi que les différentes zones d'influence du champ magnétique.

> La cartographie magnétique fournie par le constructeur servira de référence pour l'organisation des travaux, le positionnement des ouvrages, des équipements techniques et des matériaux mis en œuvre.

> Aucun élément métallique, équipement technique, support, fixation, réseau ou accessoire susceptible d'être implanté dans la zone d'influence du champ magnétique ne pourra être posé sans validation préalable du physicien médical, au regard de sa compatibilité avec les exigences de sécurité et du fonctionnement de l'IRM.

> Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires afin de respecter les prescriptions applicables aux zones périphériques du champ magnétique, notamment en ce qui concerne le choix des matériaux, les moyens d'intervention, le stockage des matériels et l'utilisation d'outillages compatibles avec l'environnement IRM.

> Les travaux devront être réalisés dans le respect des prescriptions du constructeur de l'IRM, des exigences du physicien médical ainsi que des dispositions de la norme NF EN 60601-2-33 relative aux exigences particulières de sécurité de base et de performances essentielles des équipements d'imagerie par résonance magnétique à usage médical.

00-4-3

Interface Cage de Faraday

> La salle destinée à recevoir l'équipement d'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) fera l'objet d'un traitement spécifique par mise en œuvre d'une cage de Faraday réalisée par un prestataire spécialisé désigné par le Maître d'Ouvrage.

> Les performances minimales d'atténuation du blindage radiofréquence (RF) de la cage de Faraday seront celles définies par le constructeur de l'équipement IRM, afin de garantir la compatibilité électromagnétique, le bon fonctionnement de l'installation et la qualité des examens.

> L'ensemble des entreprises est réputé avoir pris connaissance des contraintes liées à la présence de cette cage et devra intégrer dans ses études et ses travaux toutes les dispositions nécessaires à sa bonne réalisation, à son intégrité et à son bon fonctionnement.

> À ce titre, les entreprises devront notamment :

- Prendre en compte les prescriptions, plans et recommandations transmis par le fournisseur de la cage de Faraday ;

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

- Assurer la réalisation des réservations, renforcements, supports, attentes et dispositifs nécessaires à son installation ;
- Coordonner leurs études et leurs interventions avec le prestataire spécialisé chargé de la cage de Faraday ;
- Soumettre à validation préalable tout percement, traversée, fixation ou interface susceptible d'impacter la continuité ou les performances de la cage ;
- Adapter leurs ouvrages aux contraintes d'exécution et d'exploitation définies par le fournisseur de la cage et le fournisseur de l'IRM.

> Aucun percement, passage de réseau, fixation, modification ou intervention sur les éléments constitutifs de la cage de Faraday ne pourra être réalisé sans validation écrite préalable du fournisseur de la cage de Faraday et de la Maîtrise d'Œuvre.

> L'ensemble des réseaux techniques, équipements, chemins de câbles, gaines, supports, terminaux et accessoires traversant ou se raccordant à la salle IRM devra être conçu et exécuté de manière compatible avec les exigences du fournisseur de la cage de Faraday. Les entreprises devront vérifier en amont de leurs travaux la conformité de leurs prestations avec les prescriptions qui leur seront communiquées.

> Avant toute fermeture définitive des doublages, plafonds, gaines techniques ou ouvrages susceptibles de rendre inaccessibles les interfaces avec la cage de Faraday, une visite contradictoire sera organisée à l'initiative de l'OPC ou de la Maîtrise d'Œuvre, en présence des entreprises concernées, du prestataire spécialisé chargé de la cage de Faraday et du Maître d'Ouvrage. Cette visite conditionnera l'autorisation de poursuite des travaux et la fermeture des ouvrages.

> Les essais, contrôles et mesures de performance de la cage de Faraday, notamment les essais de continuité et d'efficacité du blindage radiofréquence (RF), seront réalisés par le prestataire spécialisé. Les entreprises devront apporter toute l'assistance nécessaire à la réalisation de ces contrôles. Les procès-verbaux correspondants seront intégrés au Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

> Toutes les sujétions liées à la coordination avec le prestataire spécialisé, à la prise en compte des interfaces, aux adaptations nécessaires des ouvrages et au respect des prescriptions de la cage de Faraday sont réputées incluses dans les prix du marché et ne pourront donner lieu à aucune réclamation ou rémunération complémentaire.

00-5

SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS EXISTANTS

00-5-1

Reconnaissance des existants

> Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

> Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- l'état général des existants et leur degré de conservation ;
- l'état de vétusté de certains éléments existants, le cas échéant ;
- la nature des matériaux constituant les existants ;
- l'origine et la provenance des matériaux, matériels et équipements devant être remplacés, pour déterminer les possibilités de remplacement à l'identique, ou au contraire, par des fournitures analogues dans le cas où les produits d'origine ne seraient plus disponibles sur le marché ;
- les principes constructifs des existants, et plus particulièrement les structures porteuses ;
- la nature et la constitution des planchers et leur flexibilité ;
- l'état de conservation et d'entretien des équipements techniques tels que les installations sanitaires, l'électricité, et les installations de chauffage, le cas échéant ;

et en général tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot et sur leur coût.

> En ce qui concerne les constructions mitoyennes concernées par les travaux, les entrepreneurs sont également contractuellement réputés :

- avoir visité les lieux ;
- avoir pris connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées ;
- avoir pris connaissance des plans des constructions, dans la mesure où ils existent pour en connaître les principes de structures, ou à défaut avoir déterminé par tous moyens ces principes de structures ;
- avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

> Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

> Les entrepreneurs sont donc réputés avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

00-5-2

Protection des existants

00-5-2-1

Protection des ouvrages existants

> Lors de toute exécution de travaux dans existants, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommages des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

- > Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois.
- > Devront particulièrement être protégés dans la mesure où ils ne sont pas à remplacer dans le cadre des travaux prévus :
 - les revêtements de sols ;
 - les escaliers ;
 - les ouvrages en bois apparent, le cas échéant ;
 - les appareils sanitaires et robinetteries.
- > Selon la nature des travaux à réaliser, il devra être mis en place tous les dispositifs nécessaires à cet effet.

00-5-2-2

Mesures de conservation des ouvrages existants

- > Les protections à mettre en place seront fonction de la nature et de l'importance des travaux et de l'état de conservation des existants.
- > Ils pourront être, selon le cas, des planchers et bâches de protection, des garde-gravois, des recouvrements par films plastique, des écrans antipoussière, des films verticaux collés, et tous autres dispositifs s'avérant nécessaires.
- > Chaque entrepreneur devra mettre en place les protections nécessaires pour l'exécution de ses propres ouvrages.
- > Les ouvrages de protection communs seront à mettre en place par l'entrepreneur de gros œuvre ou à défaut par un entrepreneur principal désigné par le maître d'œuvre.
- > Toutes ces protections devront être efficaces et devront être maintenues pendant toute la durée nécessaire. Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises par l'entreprise lui semblent insuffisantes, d'imposer des mesures de protection complémentaires.
- > En tout état de cause, les dispositions à prendre devront être telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition de l'entreprise en début de travaux.
- > Dans le cas contraire, l'entrepreneur aura à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avéreront nécessaires.

00-5-2-3

Travaux réalisés en immeuble occupé

- > Ces travaux ne concernent en général que certains corps d'état pouvant être réalisés en immeubles occupés.
- > Pour ces travaux, mêmes prescriptions qu'à l'article précédent.
- > En plus, l'entrepreneur aura à prendre des dispositions particulières, notamment :
 - pour garantir la sécurité des occupants ;
 - pour protéger les existants.
- > Devront particulièrement être protégés les revêtements de sols et plus particulièrement ceux en textile ou moquette, ainsi que les parquets, le cas échéant. Ces revêtements devront être totalement recouverts, tant dans les locaux touchés par les travaux que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement et la sortie des gravois.
- > Devront également être efficacement protégés :
 - les mobiliers ;
 - les appareils et équipements de santé.
- > Ces protections devront se faire par housses en plastique ou autres dispositifs efficaces.
- > Lors des travaux de démolition ou autres dégageant de la poussière, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter la propagation de cette poussière, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc., et par emploi d'extracteurs, si nécessaire.

00-5-2-4

Prises en charge des frais

- > Les frais consécutifs aux mesures de protection et de conservation des existants seront à la charge des entreprises dans les conditions suivantes :
 - les frais de protection propres à un corps d'état seront à la charge de ce corps d'état ;
 - les frais des protections communes seront à la charge de l'entrepreneur de gros œuvre.

00-5-2-5

Mesures de conservation des abords

- > Les abords des bâtiments et plus particulièrement les espaces plantés devront être sauvegardés en leur état.
- > Les entrepreneurs dont les travaux nécessitent la mise en place d'échafaudages, de monte-matériaux, d'échelles, etc., devront prendre toutes dispositions pour ne pas causer de dégradations aux espaces plantés.

00-5-2-6

Nettoyages

- > Concernant les nettoyages, il est précisé :
 - le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet ;
 - les déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les soirs ;
 - en fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux, de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois.
- > En résumé, l'entrepreneur devra en fin de chantier restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

- > Les frais de ces nettoyages resteront à la charge de l'entreprise, sauf les frais des nettoyages en fin de travaux qui seront à la charge des entreprises étant intervenues à l'intérieur du bâtiment, au prorata du montant de leurs marchés respectifs.
- > En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur, et aux frais de ce dernier.
- > En immeuble occupé, les nettoyages devront être particulièrement soignés. Ils seront à réaliser dès finitions des travaux dans un local ou un groupe de locaux.

00-5-2-7

Travaux de dépose et de démolition

- > Les travaux de dépose et de démolition devront être réalisés avec soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.
- > Ces travaux comprendront implicitement tous travaux annexes et accessoires nécessaires pour permettre la dépose tels que descellements, démontage de pattes ou autres accessoires de fixation, coupements, hachements, etc.
- > Les méthodes et moyens de dépose sont laissés au choix de l'entrepreneur qui devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à déposer, de son emplacement, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.

00-5-2-8

Travaux de démolition d'ouvrages en béton armé

- > Lors de travaux de démolition de béton armé, les entrepreneurs devront prendre toutes mesures nécessaires pour réduire au maximum les nuisances de voisinage.
- > Les ouvrages en béton armé devront être démolis par des pinces à béton qui broient le béton en petits morceaux ou par tout autre outillage obtenant le même résultat.
- > Les chutes d'ouvrages entiers seront évitées pour supprimer les chocs et les risques de vibrations dans le sol.

00-5-2-9

Matériaux et matériels de récupération

- > Le maître d'ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels, matériaux et équipements en provenance des déposes et démolitions.
- > Ces matériels, matériaux et équipements sont, le cas échéant, définis au début des travaux.
- > Ils seront à déposer avec soin, à trier et à ranger par l'entrepreneur dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.
- > Les sujétions de récupération font partie du prix du marché.
- > En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, l'entrepreneur aura la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il devra les évacuer du chantier en même temps que les gravois.
- > Tous les autres matériaux, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions, qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non, seront acquis à l'entrepreneur qui pourra en disposer à son gré après enlèvement du chantier.

00-5-2-10

Échafaudages - Agrès - Protections - Etc.

- > Les prix du marché comprennent implicitement tous les échafaudages, agrès, etc., nécessaires pour réaliser les travaux, ainsi que tous les garde-corps, garde-gravois, platelages, écrans et tous autres nécessaires pour assurer la sécurité.

00-5-2-11

Emploi de gros engins mécaniques

- > Compte tenu des conditions du chantier, l'attention de l'entrepreneur de gros œuvre est attirée sur le risque que pourrait éventuellement présenter l'utilisation de gros engins pour l'exécution de certains travaux.
- > À ce sujet, il est formellement spécifié que l'emploi de tels engins ne devra en aucun cas :
 - causer des vibrations telles qu'elles seraient perceptibles dans les constructions voisines ;
 - entraîner par suite des manœuvres et des vibrations des désordres, si minimes soient-ils, aux existants.

NOTA : Compte tenu de la nature du projet, situé à proximité immédiate d'un service de radiologie pédiatrique, des contraintes renforcées s'appliquent. Bien que l'article ci-avant interdise les vibrations perceptibles dans les constructions voisines, le service de radiologie pédiatrique attendant présente une sensibilité accrue : même des vibrations infra-perceptibles non perceptibles par l'homme, ainsi que les déplacements de masses métalliques (notamment liés à l'utilisation d'engins lourds), sont susceptibles de perturber les équipements d'imagerie en place. En conséquence, les entreprises devront prévoir et mettre en œuvre un plan spécifique de surveillance vibratoire et électromagnétique, notamment durant les phases de terrassements et de gros œuvre. Ce dispositif devra inclure des moyens de mesure en continu, des seuils d'alerte adaptés aux équipements sensibles, ainsi que des procédures immédiates d'arrêt ou d'adaptation des travaux en cas de dépassement. L'ensemble des ces mesures devront être prévues dans les offres des entreprises concernées.

00-5-2-12

Nuisances de chantier

- > Chaque entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances de chantier, et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet.
- > Ces nuisances concernent essentiellement :
 - les bruits de chantier ;

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

- les poussières générées ;
- la gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier ;
- les salissures des voies publiques.

00-5-2-13

Stockage de matériaux sur les planchers existants

- > Aucun stockage de matériau et aucun atelier de chantier ne devra être établi sur les planchers existants.
- > En ce qui concerne le stockage de matériaux à court terme, qui est pour certains travaux indispensable à leur avancement normal, il appartiendra à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions pour éviter que les planchers existants prennent une flèche, si minime soit-elle.
- > En cas de non-respect par l'entrepreneur de cette prescription, le maître d'œuvre pourra immédiatement prendre les mesures qui s'imposent, aux frais de l'entrepreneur responsable.

00-5-2-14

Prescriptions particulières aux travaux de gros œuvre dans existants

- > Pour l'exécution des travaux de reprises en sous-œuvre, de percement de baies, etc., l'entrepreneur de gros œuvre devra prendre toutes dispositions et précautions nécessaires pour éviter tous désordres, si minimes soient-ils, aux ouvrages existants.
- > Il devra notamment :
 - exécuter tous étalements et étré sillonnements avant les travaux ;
 - procéder aux reprises par petites parties ;
 - obtenir un serrage parfait des nouvelles maçonneries sous celles existantes par mise en œuvre de coins de serrage ou par tout autre procédé.
- > Il est bien entendu que l'entrepreneur aura à supporter toutes les conséquences de désordres qui apparaîtraient sur les ouvrages existants en cours d'exécution des travaux ou après finition de ceux-ci.
- > Tous les frais consécutifs aux prescriptions du présent article font intégralement partie du prix forfaitaire du lot gros œuvre.

00-5-2-15

Maintien en état des voies, réseaux, etc.

- > L'entrepreneur de gros œuvre sera responsable du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures, et installations de toutes natures, publics ou privés, affectés par les travaux du chantier. Il devra de ce fait faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyages nécessaires. Il devra de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics, ainsi que l'écoulement des eaux superficielles.
- > Cet entrepreneur devra dans tous les cas prévenir les propriétaires fermiers ou concessionnaires intéressés et signaler suffisamment tôt au maître de l'ouvrage les permissions, arrêts ou dérogations qu'il y aurait lieu de solliciter des pouvoirs publics. Il devra, à ses frais, assurer le placardage de ces textes et mettre en place la signalisation correspondante.
- > Ledit entrepreneur ne saurait se prévaloir à l'encontre de la responsabilité du présent article des renseignements qui pourraient être portés aux diverses pièces du dossier de consultation qui sont réputés n'être fournis qu'à titre indicatif. Il sera tenu de les vérifier et de les compléter à ses frais par tous sondages nécessaires.
- > L'entrepreneur susvisé fera, le cas échéant, son affaire de la répartition des frais découlant des obligations du présent article, entre les différents entrepreneurs intervenant sur le chantier en fonction de leur responsabilité quant à la cause de ces frais.

00-5-2-16

Remise en état des lieux

- > Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.
- > L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître de l'ouvrage, au plus tard le cinquième jour après la réception des travaux.
- > Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :
 - chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations, matériels et matériaux en excédent et remettra les emplacements correspondants en état à ses frais ;
 - l'entrepreneur de gros œuvre aura en plus à enlever, à ses frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par ses soins en début de chantier ;
 - cet entrepreneur aura également à enlever toutes les installations de chantier communes, bureaux de chantier, etc., réalisés par ses soins en début de chantier.
- > Il est d'autre part stipulé que, tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition de l'entrepreneur ne seront pas démontées et les lieux remis en état, l'entrepreneur restera seul responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier

00-5-2-17

Percements - Scelllements - Rebouchages - Raccords - Etc.

- > Tous les percements, trous de scelllements, tranchées, saignées, scelllements, rebouchages, etc., dans les murs, cloisons, planchers, etc., existants, nécessaires pour les travaux, seront réalisés par l'entrepreneur.
- > Cet entrepreneur aura également à réaliser les raccords de plâtre ou autres, selon le cas.
- > Ces percements, passages, trous de scellement, tranchées, saignées, etc. devront être exécutés avec toutes les précautions requises afin de ne pas détériorer les ouvrages existants.

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

- > Les percements devront être réalisés aux dimensions minimales nécessaires en fonction des diamètres des tuyaux ou fourreaux pour lesquels ils sont prévus.
- > Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné.
- > La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.

00-5-2-18

Raccords de peinture et de revêtements muraux

- > Sur les parois et plafonds conservés dans leur état actuel :
- les raccords de peinture seront à la charge de l'entrepreneur, ainsi que les raccords de revêtements muraux ; à défaut de revêtement d'origine disponible, ceux-ci seront à réaliser par peinture d'un ton adapté.

00-5-2-19

Plans des existants

- > Les plans des existants suivants sont annexés au dossier. Ces documents graphiques sont :
- des documents d'origine de la construction. Ils sont donnés à titre strictement indicatif et n'ont aucune valeur ou caractère contractuel.

00-5-2-20

Dimensions des existants

- > Les dimensions d'ouvrages indiquées dans le CCTP sont des dimensions approximatives données à titre strictement indicatif et non contractuel.
- > Il en est de même pour ce qui est des cotes et dimensions figurant sur les documents graphiques joints à titre indicatif, qui ne sont en aucun cas contractuelles.
- > Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant la remise de leur offre, procédé sur le site au contrôle des dimensions des ouvrages de leur lot.
- > Au moment des travaux, l'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité à la totalité des levés de cotes qui lui sont nécessaires.

00-5-2-21

État des lieux

- > Le maître d'ouvrage fera établir un état des lieux des existants avant le début des travaux et après finition de ceux-ci.
- > Cet état des lieux sera établi par huissier, en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et des entrepreneurs concernés.
- > Les frais de ces états des lieux seront supportés par les entrepreneurs et portés au compte prorata.

00-5-2-22

Sortie et enlèvement des matériaux de démolition et gravois

- > Tous les travaux prévus au marché comprennent implicitement le ramassage, la descente ou la montée et la sortie hors de la construction de tous les déchets, gravois, matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.
- > Ils comprennent également, sauf spécifications contraires explicites, l'enlèvement hors du chantier.
- > Lieu de dépôt à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge de l'entrepreneur.

00-5-3

Horaires de travail

- > Les travaux faisant l'objet du présent marché sont réalisés au sein d'un établissement hospitalier en activité. Les entreprises devront prendre toutes les dispositions nécessaires afin de garantir en permanence la continuité du fonctionnement de l'établissement, la sécurité des patients, des visiteurs et du personnel, ainsi que la limitation maximale des nuisances générées par le chantier.
- > Les travaux seront exécutés exclusivement pendant les horaires autorisés par l'établissement hospitalier et le Maître d'Ouvrage. Sauf dispositions particulières, les interventions seront réalisées du lundi au vendredi pendant les heures ouvrées. Toute intervention en dehors de ces plages horaires, notamment de nuit, en week-end ou les jours fériés, devra faire l'objet d'une demande préalable et d'une autorisation expresse du Maître d'Ouvrage et de l'exploitant. Les opérations susceptibles de générer des nuisances particulières (bruit, vibrations, poussières, coupures de réseaux, manutentions exceptionnelles, démolitions ou percements) devront être programmées en concertation avec l'établissement et pourront être soumises à des contraintes horaires spécifiques.
- > Les entreprises devront organiser leurs travaux de manière à éviter toute perturbation de l'activité hospitalière. Elles mettront en œuvre les mesures nécessaires pour limiter les nuisances sonores, les vibrations, les émissions de poussières et assurer le maintien permanent des accès de secours, des voies d'évacuation et des installations nécessaires au fonctionnement de l'établissement.
- > L'évitement des flux patients constitue une exigence absolue de l'opération. Aucun croisement entre les flux de chantier et les flux hospitaliers ne sera admis. Les entreprises devront utiliser exclusivement les accès, circulations, zones de stockage et itinéraires qui leur seront désignés. Les cheminements empruntés par les patients, les visiteurs, le personnel hospitalier, les brancards, les fauteuils roulants, les ambulances et les services de secours devront demeurer libres et sécurisés en permanence. Aucun stockage de matériel, dépôt de matériaux, stationnement de véhicules ou opération de manutention ne sera autorisé dans ces zones.
- > Les approvisionnements, évacuations de déchets et livraisons devront être planifiés et réalisés selon les modalités définies par l'établissement hospitalier. Les entreprises veilleront à maintenir en permanence la propreté des zones de circulation et à

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

mettre en œuvre toutes les mesures de confinement, de protection et de nettoyage nécessaires afin de prévenir toute propagation de poussières ou de nuisances vers les locaux en exploitation.

> Toutes les sujétions liées à l'intervention en site hospitalier occupé, à l'organisation des travaux, au respect des horaires imposés, à la séparation des flux et aux mesures de protection de l'activité hospitalière sont réputées incluses dans les prix du marché et ne pourront donner lieu à aucune réclamation ou rémunération complémentaire.

00-6

PRESCRIPTIONS SPECIALES AUX TRAVAUX DANS UN ETABLISSEMENT OCCUPE

00-6-1

Préambule

00-6-1-1

Adaptation des entreprises

> Afin de réduire au maximum la gêne causée aux occupants, les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions pour leur permettre d'avoir une grande capacité d'adaptation pour répondre aux différents cas et conditions particulières rencontrés.

00-6-1-2

Dispositions à prendre pour réduire les nuisances inévitables

> Les entrepreneurs seront tenus de prendre toutes dispositions en ce qui concerne notamment :

- les ouvriers et leur nombre intervenant dans une même zone ;
- l'outillage et les appareils et machines utilisés ;
- le mode d'exécution des travaux ;
- les protections mises en place ;
- les mesures de sauvegarde des existants tels que revêtements de sols, peintures, revêtements muraux, mobiliers et équipements pour réduire et atténuer au maximum les nuisances apportées aux occupants par l'exécution des travaux.

> Ces nuisances apportées aux occupants des locaux sont essentiellement les suivantes :

- perturbations de la vie professionnelle ;
 - sentiment d'insécurité des personnes seules dû à la présence des ouvriers ;
 - coupures des alimentations eau, fluides médicaux, électricité, téléphone ;
 - impossibilité d'utilisation des appareils sanitaires et des équipements de santé ;
 - perturbation de l'emploi du temps des professionnels de santé ;
 - difficultés entraînées par le déplacement des meubles et des appareils médicaux ;
 - contraintes pour la préparation aux heures courantes de consultations ;
 - poussières ;
 - bruits ;
 - difficultés de déplacement dans les locaux (matériaux entreposés, échelles, petits échafaudages, outillages, etc.) ;
 - craintes d'accidents pour les enfants et les professionnels ;
 - pertes de jouissance momentanées d'une ou de plusieurs pièces de l'établissement ;
 - non-nettoyage journalier des locaux ou nettoyage mal effectué ;
 - détériorations des ouvrages existants conservés ;
 - Impossibilité d'utiliser les ascenseurs pour des périodes plus ou moins longues ;
 - pas de dispositions particulières prises par les entrepreneurs dans les locaux occupés par des personnes malades ou handicapées ;
 - difficultés créées aux occupants par une mauvaise coordination et/ou un mauvais échelonnement des travaux (absence des ouvriers, non-respect des horaires prévus, interruption des travaux, etc.) ;
 - crainte de fuites d'eau ou même d'inondations lors de travaux de plomberie et de chauffage à eau chaude et lors des essais.
- > Les dispositions essentielles à prendre par les entrepreneurs pour réduire ou atténuer ces nuisances sont précisées ci-après, mais les entrepreneurs devront prendre toutes autres dispositions nécessaires, même non décrites ci-après.

00-6-2

Plan de Continuité d'Activité (PCA) et coordination EOH

> Les travaux seront réalisés au sein d'un établissement de santé en activité. À ce titre, le titulaire devra assurer une coordination permanente avec l'Équipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH), le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN), ou toute instance qui lui serait substituée, ainsi qu'avec les représentants du Plan de Continuité d'Activité (PCA) du Centre Hospitalier.

> Le titulaire prendra en compte l'ensemble des prescriptions relatives à la prévention du risque infectieux, aux conditions d'hygiène, aux circuits propres et sales, à la maîtrise des nuisances (poussières, bruit, vibrations, émissions particulières), ainsi qu'au maintien de la continuité des activités de soins.

> Aucune intervention susceptible d'impacter le fonctionnement des services, les conditions d'hygiène, les installations techniques ou les circuits hospitaliers ne pourra être entreprise sans validation préalable des services compétents du Centre Hospitalier, notamment de l'EOH, du CLIN ou de toute instance compétente en matière de prévention du risque infectieux, ainsi que des responsables du Plan de Continuité d'Activité, selon la nature des travaux.

> Le titulaire participera à toutes les réunions de coordination organisées par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre ou les

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

représentants de l'établissement et appliquera sans réserve les prescriptions qui lui seront notifiées. Il adaptera en conséquence son organisation, son phasage et ses modes opératoires.

> Toutes les sujétions liées à cette coordination, aux validations préalables, aux adaptations des méthodes d'exécution, aux mesures de prévention et au maintien de la continuité d'exploitation sont réputées comprises dans les prix du marché et ne pourront donner lieu à aucune rémunération complémentaire.

00-6-3 Programmation des interventions - Ouvriers - Matériels**00-6-3-1 Programmation des interventions**

- > Les entrepreneurs devront programmer leurs interventions en accord avec les occupants.
- > Ils devront notamment :
 - informer les occupants 48 h à l'avance de la date et de l'heure de leur intervention, et en cas d'indisponibilité des occupants à la date envisagée, prendre accord avec eux pour une autre date ;
 - respecter strictement les dates et horaires définis ;
 - en cas d'absence momentanée des occupants pendant les travaux, prendre toutes mesures pour assurer la fermeture des ouvertures extérieures.

00-6-3-2 Ouvriers intervenant dans les travaux à l'intérieur des locaux en service

- > En ce qui concerne les ouvriers intervenant à l'intérieur des locaux en service :
 - ils devront être nominativement présentés aux occupants au démarrage des travaux ;
 - leur nombre devra être défini en fonction du délai d'exécution, il ne devra pas, dans la mesure du possible, varier pendant la durée des travaux ;
 - ils devront obligatoirement porter une combinaison spécifique à l'entreprise, ou à défaut un badge avec le nom de l'entreprise et le nom de l'ouvrier ;
 - un ouvrier intervenant dans un local ne pourra être remplacé que pour des raisons impératives que l'entrepreneur devra justifier.

00-6-3-3 Matériels et outillages

- > Les entrepreneurs devront dans la mesure du possible utiliser les matériels suivants :
 - postes de soudure portatifs ;
 - équipements sur accumulateurs pour éviter les câbles et rallonges électriques ;
 - équipement de carottage pour les percements importants ;
 - aspirateur spécifiques équipés de filtres HEPA, adaptés au milieu hospitalier,
 - tous dispositifs limitant la remise en suspension des poussières (nettoyage humide privilégié)
 - housses plastiques pour la protection du mobilier, en nombre suffisant.

NOTA : Les opérations générant des poussières (sciage, perçage, démolition, etc.) devront être réalisées avec des équipements munis de systèmes d'aspiration à la source avec filtration HEPA conformément aux recommandations du guide "RISQUE INFECTIEUX FONGIQUE ET TRAVAUX EN ETABLISSEMENTS DE SANTE - IDENTIFICATION DU RISQUE ET MISE EN PLACE DE MESURES DE GESTION" du SF2H disponible au lien suivant : <https://www.sf2h.net/publications/risque-infectieux-fongique-et-travaux-en-etablissements-de-sante.html>

00-6-4 Autres spécifications et prescriptions**00-6-4-1 Coordination des travaux intérieurs**

- > Les entrepreneurs des corps d'état concernés devront programmer et coordonner leurs travaux de manière à intervenir dans la mesure du possible en même temps dans les mêmes locaux.

00-6-4-2 État des lieux

- > Préalablement à toute intervention des entreprises dans les locaux, il sera établi un état des lieux par l'huissier, en présence :
 - du maître d'ouvrage et de ses utilisateurs, le cas échéant ;
 - du maître d'œuvre ;
 - des entrepreneurs.
- > Cet état des lieux sera établi sur un formulaire prévu à cet effet, ce formulaire sera complété sur place et signé par les présents.
- > Sur cet état des lieux sera consigné l'état des locaux et plus particulièrement des revêtements de sols, des peintures et revêtements muraux, etc., ainsi que des mobiliers et appareils de santé et autres.
- > Chacune des parties présentes recevra un exemplaire de cet état des lieux.
- > Les frais de ces états des lieux seront supportés par les entrepreneurs et portés au compte prorata.

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

00-6-4-3

Sécurité des occupants

- > Toutes dispositions seront à prendre par les entrepreneurs pour garantir dans tous les cas la sécurité des occupants et plus particulièrement celle des enfants.
- > Les matériels et outillages ainsi que les échelles, dès lors qu'ils présentent un risque notamment vis-à-vis des enfants, devront être entreposés et protégés de telle sorte qu'ils n'engendrent aucun danger.

00-6-4-4

Mobiliers et équipements

- > Au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans les différents locaux du logement, les entrepreneurs devront assurer la protection des mobiliers et équipements par des housses en plastique.
- > Les protections devront être d'une absolue efficacité et empêcher toute dégradation, si minime soit-elle, des objets protégés.
- > Les équipements devront de plus être protégés contre la pénétration des poussières.
- > Les entrepreneurs auront également à leur charge l'enlèvement et la remise en place, avec tous les soins requis, des mobiliers et équipements, indispensables pour permettre l'exécution des travaux.

00-6-4-5

Protection des sols et escaliers

- > Les sols devront être protégés par bâche ou film plastique partout où ils pourraient subir des brûlures, salissures ou dégradations du fait des travaux.
- > Il en sera de même des escaliers apparent qui devront être recouverts d'une bâche ou d'un film plastique d'épaisseur suffisante.
- > Ces protections devront être parfaitement maintenues afin de ne pouvoir se déplacer par les déplacements de personnes ou autres.
- > Des protections en papier fort ou carton ne seront pas admises.
- > Les fixations des protections devront être révisées tous les matins avant début de travaux.

00-6-4-6

Coupures d'électricité, d'eau et d'évacuation

- > Les coupures indispensables à l'exécution des travaux devront être de la plus courte durée possible, et ceci tout particulièrement en ce qui concerne l'électricité, les courants forts et faibles, les évacuations des EU, les fluides médicaux, l'alimentation des appareils sanitaires, etc.
- > Les entrepreneurs devront toujours informer les occupants à l'avance de l'horaire de la coupure et de sa durée.
- > En ce qui concerne les fluides nécessaires à la préparation des soins, ils devront toujours être disponibles aux heures des soins et le soir au départ des ouvriers.

NOTA 01 : Les travaux ayant lieu dans un environnement hospitalier sensible, toute interruption de service devra être strictement encadrée. Ainsi, pour chaque coupure prévue, les entreprises devront élaborer un protocole détaillé, qui devra être soumis à la validation préalable des services techniques du CHU (Direction des constructions, de la sécurité et du patrimoine) au moins 8 jours avant son exécution. Par ailleurs, il sera impératif de prévoir systématiquement des solutions de secours garantissant la continuité des fluides médicaux ainsi que de l'alimentation en électricité secourue.

NOTA 02 : Toute intervention sur les réseaux de fluides médicaux devra impérativement être réalisée par des entreprises certifiées et habilitées. Ces opérations devront se dérouler sous surveillance constante afin de prévenir tout risque d'anoxie ou d'interruption accidentelle de l'alimentation.

00-6-4-7

Nettoyages des locaux

- > En complément aux prescriptions ci-avant, il est précisé ce qui suit en ce qui concerne les nettoyages dans les locaux occupés.
- > Le nettoyage sera à effectuer :
 - immédiatement après chaque intervention dans un local ;
 - en fin de matinée, dans tous les locaux où des interventions ont eu lieu même si elles ne sont pas terminées, ainsi que dans les circulations ;
 - tous les soirs, tous les locaux dans lesquels une intervention a été effectuée ainsi que toutes les circulations et autres locaux salis seront parfaitement nettoyés.
- > Lors de chaque nettoyage, les gravois et déchets seront immédiatement sortis du bâtiment.
- > Les entrepreneurs prendront toutes dispositions lors de ces nettoyages pour que ceux-ci n'engendrent pas de poussières ou autres nuisances ; ils emploieront à cet effet des aspirateurs de type industriel.
- > Les gravois, déchets, emballages ne devront en aucun cas être mis en vrac aux abords du bâtiment. Ils seront mis en sac et enlevés tous les soirs, les abords devant toujours rester impeccablement propres.
- > En fin de travaux dans un local, celui-ci devra être restitué aux occupants dans le même état de propreté qu'il était avant le démarrage des travaux.
- > Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire intervenir une société de nettoyage, les frais en seront supportés par les entreprises étant intervenues à l'intérieur du local au prorata du montant de leurs travaux respectifs.

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS**00-6-4-8 Mesures de conservation des revêtements de sols et peintures**

- > Les travaux à réaliser par les entrepreneurs dans, ou par l'intérieur des locaux seront à effectuer dans des locaux occupés en parfait état d'entretien. Hors zones concernées par les travaux, le maître d'ouvrage n'envisage, pas la réfection des peintures et des revêtements de sols en fin de travaux.
- > Les entrepreneurs devront donc prévoir toutes dispositions pour ne causer aucune dégradation aux revêtements de sols et pour limiter au maximum les dommages aux peintures et papiers peints au droit des percements, fixations et autres.

00-6-4-9 Raccords de plâtre et de peinture

- > Au droit des percements, scellements, fixations ou autres, les raccords de plâtre devront toujours être réalisés par les entrepreneurs concernés.
- > En ce qui concerne les raccords de peinture et papiers peints, les raccords de peinture seront à la charge des entrepreneurs, ainsi que les raccords de papier peint. Dans le cas où l'occupant ne dispose plus de ces papiers peints, les raccords seront à réaliser proprement par peinture d'un ton adapté.

00-6-4-10 Cas de dégradations constatées aux existants et aux mobiliers

- > Lors de la réception des travaux, l'état du logement sera comparé avec celui consigné sur l'état des lieux établi avant le début des travaux.
- > Dans le cas de dégradations constatées, les frais de remise en état seront à la charge :
 - de l'entrepreneur responsable ;
 - si le responsable ne peut être défini, par les entreprises étant intervenues à l'intérieur du local au prorata du montant de leurs travaux respectifs.

00-6-4-11 Prises en charge des frais

- > Les frais consécutifs à toutes les mesures et dispositions à prendre pour permettre l'exécution des travaux en locaux occupés dans les conditions précisées ci-avant seront à la charge des entreprises dans les conditions suivantes :
 - les frais de toutes les mesures seront à la charge de toutes les entreprises intervenant à l'intérieur des locaux, au prorata du montant de leurs marchés respectifs.

00-6-4-12 Frais de consommation d'électricité et d'eau

- > Dans le cas où les entrepreneurs utiliseront pour leurs travaux le courant électrique du local, ils prendront directement accord avec le Maître de l'ouvrage pour le règlement des frais de consommation.
- > Même remarque en ce qui concerne les consommations d'eau, le cas échéant.
- > Le maître d'ouvrage n'interviendra en aucun cas pour le règlement de ces frais de consommation.

00-7 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS DIVERSES**00-7-1 Sauvegarde des propriétés voisines contiguës**

- > L'entrepreneur de gros œuvre devra toujours prendre toutes dispositions nécessaires pour assurer dans tous les cas, pendant la durée des travaux, la sauvegarde et le maintien en leur état de début de chantier les propriétés voisines contiguës ou non bâties.

00-7-1-1 Sauvegarde des propriétés bâties

- > La présente opération comporte l'exécution d'ouvrages contigus à des constructions existantes.
- > En conséquence, l'entrepreneur devra prévoir et réaliser ses travaux en tenant compte des obligations et sujétions d'exécution spéciales qui lui sont imposées par ces conditions de chantier particulières.
- > L'entrepreneur sera contractuellement réputé avoir procédé, avant tout début de travaux, à une visite en détail des lieux pour reconnaître les principes des structures des existants, et leur état de conservation, la nature et la qualité des matériaux constituant ces existants, ainsi que toutes les particularités des constructions existantes.
- > De ce fait, l'entrepreneur est réputé connaître toutes les conditions et contingences particulières dont il aura à tenir compte lors de l'exécution de ses travaux.
- > Toutes dispositions devront être prises en temps voulu pour éviter dans tous les cas tous dommages ou désordres, si minimes soient-ils, aux existants, tant en ce qui concerne les détériorations et dommages en cours d'exécution des travaux, qu'en ce qui concerne les désordres pouvant apparaître après finition de ces travaux.
- > Il devra également assurer le cas échéant l'étanchéité des existants pendant les travaux.
- > Dans le cadre de ces dispositions et précautions à prendre, l'entrepreneur devra notamment le cas échéant :
 - réaliser tous étalements et étré sillonnements des existants s'il y a lieu ;
 - dans le cas de travaux de fondations à proximité d'un existant, procéder aux travaux par petites parties ;
 - mettre en place toutes protections des existants qui s'avéreront nécessaires, telles que panneaux, cloisons et planchers de garantie, garde-gravois, bâches, etc.

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

- > Il est bien entendu que l'entrepreneur aurait le cas échéant à supporter toutes les conséquences des détériorations, dommages et désordres qui apparaîtraient sur les existants en cours d'exécution de ses travaux ou après finition de ceux-ci.
- > Tous les frais consécutifs aux dispositions du présent article font implicitement partie des prix du marché du lot gros œuvre.

00-7-1-2

Sauvegarde des propriétés non bâties

- > Les propriétés contiguës non bâties ne devront en aucun cas subir des dommages du fait des travaux.
- > Toutes dispositions seront à prendre par les entrepreneurs à ce sujet, pour éviter notamment toutes chutes de matériaux ou de gravois dans ces propriétés.
- > Les plantations en particulier ne devront le cas échéant subir aucun dommage, de même que les ouvrages de clôtures.

00-7-2

Travaux à réaliser dans un établissement de soins en service

- > Les travaux sont à réaliser sur des constructions situées dans l'enceinte d'un établissement de soins en service.
- > Les différents services de soins de cet établissement devront pouvoir fonctionner normalement pendant la durée des travaux.
- > Les entrepreneurs devront donc prendre toutes dispositions pour permettre ce fonctionnement.

00-7-2-1

Émissions de poussières

- > Compte tenu de la sensibilité du site et de la proximité immédiate des bâtiments en exploitation, les entreprises devront mettre en place des solutions efficaces visant à limiter au maximum l'émission de poussières, notamment vers les prises d'air neuf des bâtiments existants.
- > Les mesures à mettre en œuvre incluent notamment :
 - L'arrosage systématique des zones générant des poussières, en particulier durant les phases de terrassement, afin de réduire leur dispersion dans l'air
 - La mise en place de mesures en continu des poussières, avec au moins 2 capteurs d'empoussièrement positionnés en façade des bâtiments existants. Leur implantation exacte sera définie en accord avec le maître d'ouvrage
- > Les entreprises devront s'assurer :
 - De l'efficacité des dispositifs d'abattage et de confinement des poussières
 - De la continuité de la surveillance et de l'enregistrement des mesures tout au long de la phase de terrassement
 - De la transmission régulière des relevés au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage, pour suivi et contrôle
- > Toute négligence dans la mise en œuvre de ces prescriptions pourra entraîner l'application des pénalités prévues au marché, ainsi que l'obligation de mettre en place immédiatement des mesures correctrices

NOTA : Les entreprises devant réaliser des travaux avec émissions de poussières devront la mise en place de sas de confinement en dépression pour les zones de raccordement entre le neuf et l'existant

00-7-2-2

Stationnements

- > Les entreprises devront organiser le chantier de manière à minimiser l'impact sur les stationnements aériens existants du site
- > À ce titre, chaque entreprise devra :
 - Proposer un plan d'organisation et de circulation interne intégrant les zones de stockage, les aires de manœuvre des engins et l'accès aux stationnements, veiller à préserver en permanence l'usage des stationnements pour les usagers et le personnel
 - Coordonner leurs interventions avec les autres entreprises et le maître d'œuvre afin de réduire les gênes et conflits sur les zones de stationnement
- > Toute modification ou occupation temporaire des stationnements devra être prévue, planifiée et validée par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage avant mise en œuvre
- > Le non-respect de ces dispositions pourra entraîner des mesures correctrices immédiates et l'application des pénalités prévues au marché

00-7-2-3

Sensibilisation et communication

- > Toutes les entreprises intervenant sur le chantier devront mettre en place des actions de sensibilisation et de communication afin de garantir la sécurité, le respect des consignes et la bonne cohabitation avec les usagers et les riverains
- > Ces actions incluent notamment :
 - La préparation d'un livret d'accueil destiné aux ouvriers, rappelant les règles de sécurité, les prescriptions spécifiques du site et les bonnes pratiques à respecter
 - La mise en place d'une campagne de communication auprès des riverains et des occupants du site, pour informer des impacts potentiels du chantier (circulation, bruit, poussières, stationnements, accès, horaires de travaux, etc.)
 - La proposition et l'adoption d'autres mesures de sensibilisation jugées pertinentes par les entreprises, en accord avec le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage
- > L'objectif est d'assurer une information claire, continue et proactive auprès de l'ensemble des parties prenantes, de réduire les incidents et de favoriser le respect des mesures mises en place sur le chantier

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : DCE

IND : A

DATE : 07/26

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

> Le non-respect de ces dispositions pourra entraîner l'exigence de mesures correctrices immédiates et, le cas échéant, l'application des pénalités prévues au marché

00-7-2-4

Sécurité des personnes

> Toutes dispositions devront être prises pour assurer la protection et la sécurité des personnes ayant à circuler aux abords du chantier.

00-7-2-5

Protection et sauvegarde des abords du chantier

> Les abords du chantier ainsi que les aires utilisées pour l'amenée des matériaux et l'enlèvement des terres ou gravois devront être restitués en fin de travaux en leur état de début de travaux.
> Toutes dispositions devront être prises par les entreprises à cet effet.
> Dans le cas contraire, tous les travaux de remise en état nécessaires seront supportés par les entreprises.

00-7-2-6

Clôtures intérieures des zones de chantier

> Le chantier est situé à l'intérieur de l'enceinte d'un établissement de soins en service, accueillant des enfants et des personnes en situation de handicap. Dans ces conditions, et afin de limiter les perturbations du fonctionnement normal de l'établissement tout en garantissant la sécurité des usagers et du personnel, un cloisonnement physique et visuel strict des zones de chantier est obligatoire.
> Les entreprises devront installer des palissades pleines, opaques et rigides, assurant une isolation complète entre le chantier et les zones occupées, garantissant :
- L'impossibilité d'escalade ou de franchissement
- L'absence de projection d'objets vers les usagers
- La continuité visuelle et physique, sans interstices ni points faibles
> Ces dispositifs devront comporter les portes et accès nécessaires, strictement contrôlés et fermés en dehors des phases d'utilisation. Les palissades et clôtures seront installées au fur et à mesure des phases de travaux, selon un tracé défini conjointement par l'entrepreneur, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.
> L'entrepreneur aura à sa charge :
- L'installation complète des clôtures et palissades, avec toutes fournitures nécessaires
- L'entretien et la surveillance pendant toute la durée du chantier
- La dépose et l'enlèvement des clôtures à la fin du chantier, ainsi que la remise en état des zones concernées
> Compris mise en place de sas de confinement en dépression pour les zones de raccordement entre le neuf et l'existant
> Tout manquement à ces prescriptions pourra entraîner la mise en conformité immédiate par l'entreprise ou, si nécessaire, par une entreprise tierce aux frais de l'entreprise responsable, ainsi que l'application des pénalités prévues au marché.

00-7-2-7

Moyens de contrôle

> L'ensemble des entreprises intervenant sur le chantier devront mettre en place une stratégie de moyens visant à contrôler l'efficacité des dispositifs de maîtrise des risques et des nuisances engendrées par leurs travaux (sécurité, propreté, bruit, vibrations, circulation, fluides, etc.).
> Cette stratégie comprendra notamment :
- La définition des indicateurs de suivi pertinents pour chaque type de nuisance ou risque généré par leurs interventions
- La mise en place de moyens de contrôle et de vérification adaptés (mesures, inspections, relevés, observations)
> Ces moyens de contrôle permettront de faire un bilan régulier sur les points positifs constatés, les écarts ou dérives par rapport aux prescriptions et les actions correctrices à mettre en œuvre, avec indication précise de l'action, de la date de mise en œuvre et des constats associés.
> Les bilans et actions correctrices devront être menées en collaboration avec le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, qui pourront demander des ajustements ou des mesures complémentaires afin de garantir la sécurité, la continuité des activités hospitalières et la maîtrise des nuisances.
> Cette obligation s'applique à toutes les entreprises intervenant sur le chantier, et toute négligence dans sa mise en œuvre pourra entraîner l'application des pénalités prévues au marché.

00-7-2-8

Frais consécutifs aux prescriptions du présent article

> Les frais consécutifs aux prescriptions du présent chapitre seront implicitement compris dans le prix des marchés des entreprises

00-8

ANNEXE 1 - BRUITS DE CHANTIER

00-8-1

Textes législatifs - Réglementation

> La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :
- Législation

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

- Codes et règlement type
- Code de la santé publique
- Code des Collectivités territoriales
- Règlement sanitaire départemental type
- Autres textes officiels relatifs aux bruits de chantier(décret, arrêtés, directives, circulaires, etc.)
- Normes
- Recommandations de la commission centrale des marchés
- Document initié par le CSTB sur le bruit de chantier
- Réglementation européenne

00-8-2 Prescriptions essentielles concernant les bruits de chantier**00-8-2-1 Obligations de résultat**

- > Dans le cadre contractuel de leurs marchés, les entrepreneurs seront tenus à une obligation de résultat.
- > Ils devront prendre toutes dispositions nécessaires concernant les bruits de chantier pour que les niveaux de bruits aériens émis restent dans les limites fixées par la réglementation.
- > Le maître de l'ouvrage ne devra en aucun cas pouvoir être inquiété en cas de dépassement des limites réglementaires, en cas d'infractions les entrepreneurs devront immédiatement prendre les dispositions qui s'imposent.

00-8-2-2 Contrôles permanents dans les cas sensibles

- > Dans le cas où le chantier se trouve très proche d'un environnement sensible, le contrôle des niveaux des bruits de chantier devra être permanent.
- > Ce contrôle permanent pourra être réalisé par la mise en place de capteurs sur la façade du bâtiment sensible, qui vérifient en permanence que le niveau sonore ne dépasse pas le niveau réglementaire.

00-8-2-3 Chantiers de voiries - tranchées pour réseaux urbains

- > Toutes dispositions devront être prises pour coordonner les travaux pour les différents réseaux et ainsi réduire la durée des nuisances.
- > Il est signalé à ce sujet que de nombreuses conventions ont déjà été signées dans ce but à l'échelle locale dans l'esprit d'un précédent protocole de coordination des travaux.
- > Ces conventions ont été passées entre :
 - EDF-GDH ;
 - France Télécom ;
 - Fédération nationale des collectivités concédantes et régies ;
 - Syndicat professionnel des entreprises gazières non nationalisées ;
 - Association nationale des régies de services publics et d'organismes constitués.

00-8-2-4 Sanctions

- > Des sanctions peuvent être prises contre les entrepreneurs, fixées par le décret sur la lutte contre les bruits de voisinage, lorsqu'il est porté atteinte à la tranquillité des riverains.
- > Les sanctions pécuniaires sont entièrement à la charge de l'entrepreneur sanctionné.

00-8-2-5 Coûts des dispositions à prendre pour respecter les différentes réglementations en matière de bruits de chantier

- > Ces coûts restent à la charge de chaque entreprise, ils sont implicitement compris dans le prix du marché.
- > Ils ne pourront en aucun cas être portés au compte prorata, sauf dans le cas de mesures ou dispositions collectives.

00-8-3 Solutions opérationnelles concernant les bruits de chantier**00-8-3-1 Pendant la période de préparation**

- > La préparation du chantier permet des progrès très importants. De fait, il est possible, même facile, d'inclure le problème du bruit dans une réflexion qualité sur le chantier, au même titre que la sécurité, par exemple.
- > Le premier bénéfice de ce type de démarche est d'éviter les travaux inutiles de type reprise ou destruction d'ouvrages, toujours coûteux, difficiles et bruyants : ils nécessitent souvent la mise en place d'un compresseur et d'un marteau pneumatique ou d'une scie à diamants. Un chantier « zéro bruit » sera avant tout un chantier « zéro reprise ».
- > Les autres idées qui peuvent se dégager, notamment pendant la phase de préparation de chantier, seront simples et organisationnelles : éviter de poster la centrale à béton à côté d'une zone sensible, éviter de percer pendant les horaires où cela gêne le plus, etc.
- > Ainsi, maîtriser les nuisances acoustiques générées vis-à-vis du personnel du chantier et de son voisinage peut être obtenu en supprimant les bruits « non nécessaires » : les bruits de marteaux-piqueurs pour le piquage des erreurs de bétonnage, les coups de masse pour nettoyer les cuves ou trémies des centrales à béton mal entretenues, les bruits issus d'utilisations inadaptées des engins et matériels, ainsi que les coups de marteau pour desserrer les écrous à ailettes des banches, qui

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

peuvent être remplacés par des écrous vissés.

> La maîtrise de ces nuisances, qui implique un effort de sensibilisation du personnel d'encadrement et d'exécution des tâches, n'entraîne pas dans la plupart des cas des surcoûts et va dans le sens de l'amélioration de la qualité et des délais de réalisation des travaux.

00-8-3-2

Plages de silence

> Compte tenu de la sensibilité de l'environnement hospitalier et afin de garantir la continuité des soins ainsi que le confort des patients et du personnel, les entreprises devront intégrer un objectif de réduction maximale des nuisances sonores, reposant notamment sur une préparation rigoureuse des interventions.

> À ce titre, les entreprises devront organiser leurs travaux de manière à limiter strictement les émissions sonores, en particulier celles générées par les travaux dits « percutants » (perforations, démolitions, sciages, utilisation d'outils électroportatifs bruyants, etc.).

> Un calendrier des « plages de silence » impératives sera annexé au présent marché. Ces plages correspondent aux périodes de forte activité médicale (consultations, examens sensibles) ou de repos des patients. Durant ces créneaux, toute intervention générant des nuisances sonores significatives, et en particulier les travaux percutants, sera strictement interdite.

> Les entreprises devront en conséquence :

- Planifier leurs interventions bruyantes en dehors de ces plages
- Adapter leurs modes opératoires (techniques alternatives, matériels moins bruyants)
- Anticiper les contraintes dans leur planning d'exécution

> Tout manquement à ces dispositions pourra entraîner l'arrêt immédiat des travaux concernés, sans incidence sur les délais contractuels, ainsi que l'application des pénalités prévues au marché.

00-8-3-3

Sensibilisation et suivi du personnel

> La communication associée à la mise en œuvre d'actions de réduction des nuisances en conditionne largement l'efficacité. Les gestes qui en découlent sont nouveaux et parfois inhabituels, aussi la sensibilisation et la formation du personnel à ces nouvelles préoccupations et pratiques sont fondamentales. Investis d'une nouvelle charge qu'ils peuvent ressentir comme une contrainte supplémentaire, il faut les responsabiliser et les valoriser par la plus-value qu'ils apportent.

00-8-3-4

Matériel

> Il faut chercher à réduire en priorité les niveaux du bruit généré par les engins et matériels très bruyants. Ainsi, les engins et matériels pneumatiques ont souvent été remplacés par leurs équivalents électriques, ce qui supprime les compresseurs à moteur thermique, source de bruit continue et importante en l'absence d'insonorisation. S'ils présentent un surcoût notable à l'achat et présentent des problèmes d'utilisation par temps de pluie, on a cependant pu, dans le cas des vibreurs par exemple, abaisser l'émission sonore au poste de travail et ils sont plus maniables.

> Par ailleurs, les engins et matériels utilisés pour le chantier peuvent être insonorisés. Cela a notamment été le cas des marteaux-piqueurs, ainsi que des centrales à béton.

> Les fabricants d'engins et de matériels de chantier modifient leurs produits sous des contraintes réglementaires.

00-8-3-5

Logistique et modes opératoires

> La mise en œuvre de divers moyens logistiques permet d'influencer notablement sur les nuisances sonores (durée ou intensité...), par exemple :

- si la place disponible sur le site le permet, doubler les engins et matériels réduit d'autant les durées d'émission en n'augmentant le niveau sonore que de 3 dB(A) ;
- prévoir les installations de chantier pour que les camions puissent faire demi-tour au lieu de reculer supprime le strident et pénible klaxon de recul : positionner les sources de façon adaptée limite les vibrations et les bruits émis (par le biais d'écrans...) ;
- utiliser les talkies-walkies pour communiquer avec le grutier dispense des cris ;
- réaliser les arases des voiles en béton armé avec des règles magnétiques évite de recourir au marteau-piqueur pour des mises à la cote ultérieures.

00-8-3-6

Information des riverains

> Il est évident que l'entreprise réalise ses travaux dans les limites imposées par les réglementations municipales. Mais même dans ce cadre, une évidence est souvent oubliée : un bruit avoué, et surtout prévu, est à moitié pardonné. Il est évident que l'usager qui connaît l'heure et la durée du bruit l'acceptera mieux que s'il ne sait pas quand il prendra fin. Cela est d'autant plus vrai que les usagers sont proches du chantier et sensibles au bruit.

> Au-delà des enseignements techniques développés ci-dessus, les expérimentations « chantiers verts » ont montré l'importance de communiquer avec son environnement. Tenus informés de ce qui se passe sur le chantier (destination et architecture du bâtiment, durée des phases les plus bruyantes ou les plus salissantes, nature des travaux...), les riverains s'impliquent dans le processus de construction et sont donc plus naturellement indulgents vis-à-vis des phases les plus perturbantes de leur vie quotidienne. Par ailleurs, ils sont rassurés sur le respect temporaire de ces gênes et sur leur « utilité ».

> Les idées à mettre en place sont simples : prendre contact avec ces usagers, évaluer les moments où ils seront le plus gênés, les prévenir.

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS00-9 **ANNEXE 2 - DECHETS DE CHANTIER**00-9-1 **Textes législatifs - réglementation**

> Les déchets de chantiers de bâtiment devront être gérés et traités par les entrepreneurs dans le cadre de la législation en vigueur à ce sujet.

NOTA : En milieu hospitalier, la gestion des déchets devra faire l'objet d'une coordination étroite avec les services de bio-nettoyage du CHU, notamment au droit des zones d'interface entre le chantier et les zones en exploitation.

00-9-2 **Prescriptions essentielles concernant les déchets de chantier**00-9-2-1 **Classification des décharges ou centres d'enfouissement**

> Les décharges ou centres d'enfouissement sont actuellement classés en trois classes, à savoir :

- classe 1 : pour déchets dangereux, et notamment les déchets d'amiante friable ;
- classe 2 : pour déchets ménagers et assimilés, et déchets de chantier non triés, sauf ceux dangereux ;
- classe 3 : pour déchets inertes, ainsi que les déchets des matériaux non friables contenant de l'amiante, dans la mesure où l'installation comporte des alvéoles dédiées à cet usage.

00-9-2-2 **Valorisation des déchets de chantier**

> Les déchets totalement ou partiellement valorisables devront, dans la mesure du possible, être valorisés, selon leur nature, dans des conditions conformes à la législation :

- par réemploi ;
- par traitement de valorisation, selon le cas ;
- par l'entrepreneur dans une installation agréée,
- par cession par l'entrepreneur à une exploitation agréée pour assurer la gestion de déchets ;
- par valorisation produisant de l'énergie, le transport jusqu'à l'installation de traitement étant à la charge de l'entrepreneur.

> Dans le cas de cession par l'entrepreneur des déchets valorisables à un tiers pour traitement, cette cession devra impérativement faire l'objet d'un contrat écrit.

> Ce contrat devra notamment préciser la nature et les quantités de déchets faisant l'objet du contrat, le ou les types de valorisation, et tous les autres renseignements exigés par la réglementation.

00-9-2-3 **Tri des déchets sur chantiers**

> Devront obligatoirement être triés sur chantier les déchets suivants :

- les déchets dangereux ;
- les déchets inertes ;
- les emballages.

> Les déchets ménagers et assimilés pourront être triés ou non sur le chantier.

00-9-2-4 **Élimination des déchets de chantier après tri**

> *Déchets dangereux*

- Les déchets dangereux devront être évacués dans une installation de classe ISDD.
- Avant chargement, les déchets devront être ensachés, conditionnés et palettisés filmés, dans les conditions fixées par la réglementation.

NOTA : Tous les déchets dangereux feront l'objet d'une traçabilité numérique via Trackdéchets, avec transmission des BSD numériques au Maître d'Ouvrage lors des situations et au DOE.

> *Déchets inertes*

- Ces déchets devront être évacués dans une installation de classe ISDI.

> *Emballages - sauf ceux ayant contenu des produits dangereux*

- Les emballages de chantier devront obligatoirement être valorisés par l'entrepreneur (décret no 94-609 du 13 juillet 1994). Le mode de valorisation est laissé au choix de l'entrepreneur, selon des critères de coût ou autres. Cette valorisation pourra se faire comme il est dit à l'article « Valorisation des déchets de chantier » ci-avant.

> *Emballages ayant contenu des produits dangereux*

- Ces emballages seront évacués dans une installation de classe ISDD, après ensachage ou conditionnement réglementaire.

> *Déchets ménagers et assimilés, non triés sur chantier*

- Dans le cas où ils ne sont pas triés sur chantier, ces déchets seront évacués dans une installation de classe ISDND.
- L'entrepreneur pourra également transporter ces déchets non triés à un centre de tri.

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS**> Déchets ménagers et assimilés triés sur chantier**

- Les déchets incinérables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation produisant de l'énergie.
- Ceux valorisables pourront être transportés par l'entrepreneur à une installation de valorisation ou de recyclage.
- Les autres déchets seront évacués dans une installation de classe ISDND.

> Il est rappelé que, conformément aux termes de la loi du 15 juillet 1975 et du règlement sanitaire départemental, le brûlage à l'air libre de déchets est strictement interdit.

00-9-2-5

Transport des déchets

- > Le transport des déchets de chantier devra être effectué dans le strict respect de la réglementation très précise à ce sujet.

> Déchets dangereux

Le transport des déchets dangereux devra se faire conformément à la réglementation, et notamment :

- les déchets devront être ensachés ou conditionnés et comporter l'étiquetage réglementaire ;
 - le véhicule, son équipement et ses papiers de bord devront répondre à la réglementation ;
 - le transporteur devra être habilité pour ce type de transport, et il devra respecter les instructions particulières qu'il aura reçues de la préfecture ou de la direction départementale de l'équipement concernant les itinéraires.
- Pour les déchets d'amiante friable ou de certains produits de peinture, de terres polluées ou d'hydrocarbures, le transport devra faire l'objet du « Bordereau de suivi des déchets spéciaux » conforme au modèle administratif existant.

> Autres déchets

Les autres déchets ne demandent pas de conditions particulières de transport, si ce n'est que l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour que les différentes natures de déchets ne puissent se mélanger lors du transport.

00-9-2-6

Déchets inertes utilisés pour remblaiement de carrières ou autres

- > Ne pourront être utilisés pour ce remblaiement que des déchets inertes tels que déblais de terrassement et matériaux de démolition.
- > Ils devront avoir été expurgés de tous déchets impropres à cet usage tels que bois et autres matériaux putrescibles, plastiques et métaux, ainsi que des plâtres.
- > Ce remblaiement devra faire l'objet d'un bordereau de suivi conformément à la réglementation.
- > Ce bordereau devra préciser notamment :
 - la provenance des matériaux de remblaiement, leur nature et caractéristiques, leur quantité et leur destination ;
 - les moyens de transport utilisés ;
 - la conformité des matériaux utilisés à leur destination.

00-9-3

Responsabilités - Imputation des frais

00-9-3-1

Producteurs - Détenteurs

- > Pour les déchets de chantier de bâtiment, les entreprises seront tout d'abord producteurs des déchets, du fait de l'exécution des travaux, et ensuite détenteurs.

00-9-3-2

Implications du maître de l'ouvrage, maître d'œuvre et coordinateur SPS

- > Le maître de l'ouvrage doit, à la demande des entreprises, fournir tous les renseignements nécessaires en sa possession à ce sujet.
- > Dans les travaux de démolition et de réhabilitation, il doit permettre aux entreprises de constater, sur les lieux, les différentes natures de matériaux constituant les existants.
- > Le maître d'œuvre doit faciliter aux entreprises la gestion des déchets sur chantier et prévoir les emplacements nécessaires dans la mesure du possible.
- > Le coordinateur SPS doit, selon la loi no 93-1418 du 31 décembre 1993, inclure dans sa mission :
 - les conditions de circulation des camions sur le chantier ;
 - les conditions d'enlèvement des gravois et déchets.
- > Le plan général de coordination doit comprendre, dès le début de chantier, les mesures et conditions applicables au stockage sur chantier et à l'enlèvement des déchets.

00-9-3-3

Imputation des frais de gestion, de traitement et d'élimination des déchets

- > Tous les frais et coûts de la gestion, sur chantier, des traitements de valorisation et / ou d'élimination des déchets de chantier sont à la charge des entrepreneurs participant au chantier.
- > Le marché de chacun des lots comprend un poste prévu au dossier de consultation rémunérant les frais pour chaque lot comprenant l'évacuation des gravois ne pouvant être évacués dans les bennes, le tri et l'évacuation des autres éléments tel que emballages et autres petits déchets en provenance des travaux jusqu'aux bennes mise en oeuvre par le lot Gros oeuvre

Construction d'un bâtiment neuf de radiologie en imagerie par résonance magnétique (I.R.M)

Hôpital de la Femme, de la Mère et de l'enfant (H.F.M.E) 8, avenue Dominique Larrey
87000 LIMOGES

Maître de l'Ouvrage : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

PHASE : **DCE**

IND : **A**

DATE : **07/26**

C.C.T.P. - Lot N°00 GENERALITES COMMUNES A TOUS LES LOTS

> Le marché de l'entreprise du lot Gros oeuvre comprend un poste prévu au dossier de consultation rémunérant globalement ces frais pour la mise en place des bennes et l'évacuation des déchets provenant de celles-ci.