



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 - SIGNALETIQUES
- Lot N°09 FAUX-PLAFONDS
- Lot N°10 REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES - REVETEMENTS MURAUX
- Lot N°11 PEINTURES - NETTOYAGES
- Lot N°12 ELECTRICITE - CFo-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°06 SERRURERIE

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

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE

Sommaire

06-1 PRESCRIPTIONS GENERALES	4
06-1-1 ETENDUE DES TRAVAUX	4
06-1-2 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	4
06-1-3 ETUDES TECHNIQUES - PLANS D'EXECUTION	4
06-1-3-1 A la charge de la Maîtrise d'Oeuvre	4
06-1-4 PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT	4
06-1-5 NATURE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX	5
06-1-5-1 Alliage d'aluminium	5
06-1-5-2 Fers et aciers	5
06-1-5-3 Ferrages - Serrures - Quincaillerie	5
06-1-5-4 Visseries et petits accessoires	5
06-1-5-5 Joints et garnitures souples	5
06-1-5-6 Produits verriers	5
06-1-5-7 Marque NF	5
06-1-6 PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	6
06-1-6-1 Avis Techniques et autres	6
06-1-6-2 Copies des labels ou certifications	6
06-1-6-3 Articles de ferrage et quincaillerie	6
06-1-6-4 Vitrages	6
06-1-7 DIMENSIONS DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	6
06-1-8 PROTECTION CONTRE LA CORROSION	6
06-1-8-1 Préparation des fers en atelier	6
06-1-9 REGLES D'EXECUTION	6
06-1-10 POSE ET FIXATIONS DES OUVRAGES	7
06-1-11 POSE A BLANC	7
06-1-12 ETANCHEITE DES MENUISERIES EXTERIEURES	7
06-1-13 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES	7
06-1-13-1 Nettoyage de mise en service	7
06-1-13-2 Protection des ouvrages finis	8
06-1-14 ACCESSOIRES DE MANOEUVRE-CLES-ETC...	8
06-1-14-1 Combinaisons de serrures	8
06-1-14-2 Accessoires de manoeuvre	8
06-2 DESCRIPTION DES OUVRAGES	8
06-2-1 CONTRAINTE PHASAGE	9
06-2-2 INTERFACE IRM	9
06-2-3 COMPATIBILITE MAGNETIQUE ET PERIMETRE 5 GAUSS	9
06-2-4 BLOCS-PORTES METALLIQUES	9
06-2-4-1 Portes métalliques - 1 vantail - EI'30	9
06-2-4-2 Portes métalliques - 2 vantaux - EI'30 - (Rw + C) : 38 dB	10
06-2-4-3 Portes métalliques - 2 vantaux - EI30' (IRM)	10
06-2-4-4 Portes métalliques - 2 vantaux - EI'60	11
06-2-5 OSSATURE SECONDAIRE BARDAGE PASSERELLE	11
06-2-6 MODIFICATION DE GARDE-CORPS ET EMMARCHEMENT ACCES TERRASSE	12
06-2-7 MAINS COURANTES & GARDE-CORPS	13
06-2-7-1 Mains courantes métalliques intérieures	13
06-2-7-2 Garde-corps métalliques extérieurs fixes	13
06-2-8 HABILLAGES ACOUSTIQUES POUR PAC	14
06-2-8-1 Ecran acoustique	14
06-2-9 PLANCHER CAILLEBOTIS	15
06-2-9-1 Sur cour anglaise	15
06-2-9-2 Sur balcon	15

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE

Sommaire

06-2-10 GRILLES	16
06-2-10-1 De ventilation	16
06-2-11 DIVERS	16
06-2-11-1 Echafaudage/Protection/Santé/Nettoyage	16
VARIANTE OBLIGATOIRE 01 : BRISE-VUE AU DROIT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES EN TOITURE	18
06-3 DESCRIPTION DES OUVRAGES	18
06-3-1 FERMETURE BRISE VUE	18
06-3-1-1 En acier galvanisé, finition laquée	18

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE06-1 **PRESCRIPTIONS GENERALES**06-1-1 **ETENDUE DES TRAVAUX**

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Fourniture et pose de portes de locaux techniques
- Garde corps et mains courantes
- Ossatures secondaires de pose de bardage
- Grille de ventilation haute et basse
- Cloisons métalliques brise-vue
- Structures métalliques et planchers caillebotis
- Etc.

06-1-2 **DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS**

> Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Documents Techniques Unifiés (Se reporter aux prescriptions concernant le chapitre DTU-NF aux "Clauses communes")
- Les règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par l'AFAC et figurant sur la liste
- Tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie décennale des ouvrages
- Toutes les normes NF concernant les ouvrages du présent marché, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales
- Les règles Eurocodes
- 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
- Code de la construction et de l'habitation
- Règlement national d'urbanisme (RNU)
- Règles VERITAS - SECURITAS - SOCOTEC
- Réglementation sécurité incendie
- Réglementations thermiques
- Réglementation acoustique
- 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.

06-1-3 **ETUDES TECHNIQUES - PLANS D'EXECUTION**06-1-3-1 **A la charge de la Maîtrise d'Oeuvre**

- > Selon stipulations du CCAP, les études techniques et les plans d'exécution seront à la charge de la Maîtrise d'Oeuvre :
 - Établissement de toutes les études et notes de calcul sur la base de la réglementation et des normes applicables
 - 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 l'Architecte/Maître d'Oeuvre jugera utile à la bonne marche du chantier
- > L'entrepreneur du présent lot aura à effectuer le collationnement et la synthèse des plans de réservation
- > Ces pièces seront à remettre au maître d'œuvre en version dématérialisée (DWG, PDF, etc.)

06-1-4 **PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT**

- > Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement :
 - La fabrication en usine ou en atelier
 - Le transport à pied d'oeuvre
 - Le coltinage et le montage ou la descente, s'il y a lieu
 - La pose
 - La fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements et toutes fournitures et accessoires

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°06 SERRURERIE

nécessaires

- L'exécution de tous les joints quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue pour les ouvrages extérieurs
- La protection des ouvrages finis jusqu'à la réception
- L'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception
- Les échafaudages nécessaires, le cas échéant
- Et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot
- > Les travaux de vitrage comprendront implicitement :
 - La fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tous risques de casse inhérents à la pose
 - La pose en feuillures et la fixation sur ouvrages de toute nature
 - Le dépoussiérage des feuillures, au préalable
 - La dépose des parcloles et la repose après pose des verres
 - Le calage des volumes, compris fourniture des cales
 - Le masticage et le contre-masticage en mastic à l'huile de lin ou au mastic oléoplastique, à solin dans le cas de feuillure ouverte, à bain de mastic dans le cas de feuillure fermée ou tous autres systèmes de mise en oeuvre
 - Toutes les coupes droites, biaises et courbes
 - Toutes petites fournitures telles que pointes, cales, etc.
 - Le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose

06-1-5

NATURE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX

06-1-5-1

Alliage d'aluminium

- > Les alliages d'alu devront répondre aux normes NF et EN qui les concernent, du domaine ICS 77-140 (catalogue AFNOR).
 - > Les tôles et profilés mis en oeuvre seront en alliage AGS, conformes aux normes NF EN 573 et NF EN 755
- Pour les constructions métalliques en alliage léger, les matériaux et fournitures devront être conformes au DTU 32.2 - Chapitre III.

06-1-5-2

Fers et aciers

- > Les fers et aciers devront répondre aux normes NF et EN qui les concernent, du domaine ICS 77-140 (catalogue AFNOR).
- > Pour les constructions métalliques en acier, les matériaux et fournitures devront être conformes aux prescriptions du DTU 32.1 - Chapitre II.
- > Tous les laminés, profilés, tubes, etc. devant être mis en oeuvre seront de 1re qualité, liants, nerveux, sans aspérités, grique, gerçure, brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.

06-1-5-3

Ferrages - Serrures - Quincaillerie

- > Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant. Cette conformité aux normes devra être matérialisée par la marque NF-SNFQ poinçonnée par le fabricant.
- > Les serrures devront répondre aux normes visées ci-avant, et porter la marque NF-SNFQ-1 ou A 2 P Serrures.

06-1-5-4

Visseries et petits accessoires

- > Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, ou en acier cadmié ou inox.

06-1-5-5

Joints et garnitures souples

- > L'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des joints titulaires du label SNJF.

06-1-5-6

Produits verriers

- > Les produits verriers devront répondre aux différentes normes NF EN 572, NF EN 12150, NF EN 1279, NF EN 14449 selon les vitrages concernés

06-1-5-7

Marque NF

- > Pour tous les ouvrages fabriqués titulaires d'une certification NF, l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des articles estampillés NF, à savoir :
 - Quincailleries
 - Garde-corps

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE06-1-6 **PIÈCES À FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR**06-1-6-1 **Avis Techniques et autres**

- > Copies des Avis Techniques pour tous les ouvrages qui y sont soumis.
- > Copie du compte rendu d'essais à l'air, à l'eau et au vent avec le classement AEV pour les menuiseries extérieures.

06-1-6-2 **Copies des labels ou certifications**

- > Certificats CERFF.
- > Labels EWAA, QUALICOAT et ECCA.
- > Labels SNJF pour les joints utilisés.

06-1-6-3 **Articles de ferrage et quincaillerie**

- > Nombre et disposition des dispositifs de rotation, ou de translation dans le cas d'ouvrages coulissants.
- > Système(s) de manoeuvre, de fermeture et de condamnation.
- > Description, nature du matériau et type de finition de tous les articles de ferrage et de quincaillerie.

06-1-6-4 **Vitrages**

- > Descriptifs et types de vitrages isolants prévus.
- > Certifications correspondantes.
- > Labels, s'il y a lieu

06-1-7 **DIMENSIONS DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS**

- > Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après au CCTP sont des dimensions minimales.
- > Ces sections et dimensions sont à vérifier par l'entrepreneur sur la base des critères ci-dessous, qui devra mettre en oeuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes, si nécessaire.
- > Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries devront être déterminées par l'entrepreneur.
- > Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :
 - Des dimensions de l'ouvrage
 - Du type du ou des ouvrants
 - Du type et du nombre des ferrages
 - De l'utilisation de l'ouvrage
 - Des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
 - Des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu en fonction de la situation de la construction, et de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage, ainsi que des données précisées dans le présent CCTP

06-1-8 **PROTECTION CONTRE LA CORROSION**06-1-8-1 **Préparation des fers en atelier**

- > Avant tout traitement contre la corrosion, les éléments des ouvrages devront, en atelier, être traités comme suit par l'entrepreneur :
 - Décalaminage complet par grenaillage
 - Décalaminage complet par tout autre moyen efficace autre que grenaillage
 - Brossage et dépoussiérage
- > Le traitement contre la corrosion à la charge du présent lot sera ensuite réalisé comme suit, selon le cas :
 - Couche primaire antirouille
 - Avec traitement contre la corrosion par l'entrepreneur du présent lot comprenant :
 - ~ Application en atelier d'une couche primaire inhibitrice de rouille
 - ~ Épaisseur 50 microns
 - ~ Révision sur chantier de cette couche primaire et exécution de raccords sur toutes les éraflures, marques, éléments de fixation et de réglages, etc.
 - OU suivant cas (selon indication du CCTP)
 - Galvanisation
- Avec traitement contre la corrosion à la charge du présent lot, comprenant galvanisation à chaud en atelier ou en usine, répondant à la norme NF A 91-121 - Revêtement minimal Z350

06-1-9 **REGLES D'EXECUTION**

- > L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux documents contractuels de référence visés ci-avant.
- > Les parties mobiles, vantaux, etc. des ouvrages devront se mouvoir sans difficultés et joindre entre elles ou avec les parties fixes, dormants, etc. L'entrepreneur devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peinture devant être appliquées sur les

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE

ouvrages.

> Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entrepreneur devra vérifier le fonctionnement et la manoeuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

06-1-10

POSE ET FIXATIONS DES OUVRAGES

> La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers " métalliers ou serruriers " qualifiés et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment.

> La mise en oeuvre, pose et fixation des ouvrages devront être effectuées conformément aux prescriptions des Chapitres 3 et 4 du DTU 37.1.

> Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact.

> Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

> Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

> Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- Dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros oeuvre

- Dans le cas de parements de gros oeuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements

- Le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état.

> Pour les menuiseries extérieures :

- L'étanchéité entre le dormant et le support sera réalisée par interposition d'un joint souple destiné à cet usage

- Les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports

- Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité sous la pièce d'appui et à la jonction du joint horizontal à ses extrémités avec les joints verticaux

> En aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

> En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'oeuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

06-1-11

POSE A BLANC

> La Maîtrise d'Oeuvre se réserve le droit de demander à l'entreprise de réaliser une pose "à blanc" de ses ouvrages sur chantier avant finition par thermolaquage

06-1-12

ETANCHEITE DES MENUISERIES EXTERIEURES

> Les menuiseries extérieures devront dans tous les cas assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air des grilles de prise d'air.

> L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente, etc.

> Les menuiseries devront toujours répondre à la classe d'étanchéité "AEV" définie ci-après aux " Bases contractuelles ".

> Cette étanchéité sera obtenue par :

- Le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc.

- Des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat

- Des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie

- La mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support

> Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc.), l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires nécessaires

> Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra tous travaux nécessaires tels que fourniture et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutremments en produits pâteux, etc. nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue

06-1-13

PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES

06-1-13-1

Nettoyage de mise en service

> Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages de la présente section seront aux frais de la présente section

> Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- Le nettoyage aux 2 faces de tous les ouvrages et de leurs accessoires

- Le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries

- L'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages

> Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, tous les résidus des films de protection, etc.

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE**06-1-13-2 Protection des ouvrages finis**

- > Tous les ouvrages de la présente section qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.
- > Cette protection pourra être constituée soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.
- > Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par la présente section.

06-1-14 ACCESSOIRES DE MANOEUVRE-CLES-ETC...**06-1-14-1 Combinaisons de serrures**

- > Le CHU assurera directement la fourniture des serrures (hors pose) pour les lots MENUISERIES EXTERIEURES, SERRURERIE et MENUISERIES INTERIEURES ainsi que l'organigramme de clés.

06-1-14-2 Accessoires de manoeuvre

- > L'entrepreneur de la présente section aura à livrer au maître de l'ouvrage toutes les clés et accessoires de manoeuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :
 - Les clés pour les serrures
 - Les clés à carré pour les batteuses et autres
 - Etc.
- > Nombre de clés à fournir : pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 3 clés.
- > L'entrepreneur du présent section restera responsable de toutes ces clés jusqu'à la réception des travaux.

06-2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

- > Le respect des normes et DTU en vigueur pour la réalisation des ouvrages, et tous les autres frais et prestations, même non énumérés ci-dessous, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des 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 remise de toutes les instructions et modes d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des équipements.
 - > 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., la fixation par tous moyens de leurs ouvrages.
 - > L'entreprise devra 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 d'exécution, de réservation et des plans de chantier.
 - > Un cadre quantitatif relatif au descriptif du lot ci-après est annexé à la consultation. Celui-ci permet d'apporter un support, une aide à l'établissement du prix global et forfaitaire sur lequel l'entreprise s'engagera. Il appartient donc à celle-ci de vérifier, de valider ou de corriger tous les éléments portés à titre indicatif dans ce bordereau.
 - > Les entreprises intervenant sur le chantier devront obligatoirement :
 - **Le nettoyage quotidien des voiries publiques et privées empruntées pour les besoins du chantier**
 - **Le nettoyage de leurs ouvrages et des zones impactées par les travaux**
 - **La protection de leurs ouvrages**
 - **L'enlèvement de leurs gravats, emballages, protections, chutes diverses, etc.**
 - **Le nettoyage général à la fin de leurs interventions**
 - > Dans le cas où les conditions de propreté du chantier ne garantissent plus un travail de qualité des différents corps d'état et la sécurité des travailleurs, la Maîtrise d'Oeuvre se réserve le droit de demander à l'entreprise de GROS-OEUVRE de réaliser ou de faire réaliser un ménage complet au frais des entreprises présentes sur site et/ou des entreprises n'intervenant plus sur le chantier mais dont les déchets sont clairement identifiés.
- FAB-X397 - Qualité de l'air> Les produits, matériaux, revêtements, équipements et composants mis en œuvre à l'intérieur des locaux devront respecter les exigences applicables en matière de qualité de l'air intérieur et de prévention des risques sanitaires en environnement hospitalier.
- > Sauf impossibilité technique dûment justifiée, les produits utilisés devront présenter un classement A+ en émission de polluants volatils conformément à la réglementation en vigueur relative à l'étiquetage des émissions de polluants des produits de construction et de décoration.
 - > Les produits mis en œuvre devront être exempts de substances CMR (Cancérogènes, Mutagènes, Reprotoxiques) et ne devront pas contenir de formaldéhyde ajouté, sauf dispositions réglementaires ou techniques particulières justifiées.
 - > Les entreprises devront fournir, avant mise en œuvre, les fiches techniques, fiches de données de sécurité, déclarations environnementales et justificatifs fabricants permettant de vérifier la conformité des produits proposés.
 - > Dans le cadre du site hospitalier occupé, les entreprises devront également respecter les prescriptions d'hygiène définies par l'établissement, notamment celles transmises par le référent hygiéniste / l'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH). Les

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE

méthodes d'intervention, produits utilisés, protections mises en œuvre et opérations de nettoyage devront être compatibles avec les protocoles internes de l'établissement.

> Toute intervention devra être organisée de manière à limiter les émissions de poussières, de polluants et de nuisances susceptibles d'affecter les zones en exploitation.

06-2-1

CONTRAINTE PHASAGE

> L'entreprise devra obligatoirement prendre en compte la contrainte des travaux à réaliser en plusieurs phases suivant plans de phasage fourni à l'appel d'offre et réalisé par le pilote OPC de l'opération (ARQUANTES COORDINATION - Parc d'Ester Technopole - Bâtiment Boréal - 24, Rue Atlantis - 87069 LIMOGES CEDEX - 09 81 45 07 09 - contact@arquantes.com)

> Tous les balisages, les isollements, les fermetures provisoires, l'étanchéité, les protections provisoires des ouvrages neufs et existants, etc. des zones d'intervention seront à la charge de la présente entreprise pour les travaux qui lui incombent et seront réalisés par tous moyens appropriés, dans les cas nécessaires suivant conditions de chantier rencontrées.

> Elle devra également prendre en compte l'ensemble des remarques émises par le coordonnateur SPS à ce sujet.

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

06-2-2

INTERFACE IRM

> Dans le cadre de l'installation IRM, les interfaces entre l'équipement, le périmètre du champ magnétique 5 Gauss et les ouvrages du présent marché devront être prises en compte dès la phase de conception et d'exécution.

> La cartographie du périmètre 5 Gauss sera fournie par le titulaire du lot IRM / constructeur de l'équipement IRM. Elle permettra d'identifier les zones soumises aux contraintes magnétiques, y compris en dehors de la salle IRM.

> Les ouvrages situés dans ce périmètre devront respecter les exigences de compatibilité magnétique définies par le constructeur de l'équipement. Une attention particulière sera portée aux éléments métalliques, fixations, accessoires et composants susceptibles d'avoir une influence sur l'environnement IRM.

> Pour les ouvrages du présent lot, une analyse spécifique des interfaces devra être réalisée concernant notamment les éléments métalliques, ossatures, fixations, profils, accessoires et tout composant pouvant être situé dans le périmètre 5 Gauss.

> Les dispositions retenues devront faire l'objet d'une validation préalable par le constructeur IRM et l'AMO biomédical avant exécution. Cette validation constituera un point bloquant avant toute mise en œuvre des ouvrages concernés.

> Les interfaces avec les ouvrages spécifiques IRM (notamment cage de Faraday, blindage et équipements associés) devront respecter les limites de prestations définies avec le titulaire du lot IRM ainsi que les prescriptions du constructeur.

> Les entreprises devront intégrer dans leur phasage les contraintes liées aux interventions du titulaire IRM, aux contrôles de conformité et aux mesures de réception nécessaires avant mise en service de l'installation.

06-2-3

COMPATIBILITE MAGNETIQUE ET PERIMETRE 5 GAUSS

> Les dispositions relatives à l'amagnétisme s'appliquent à l'ensemble des locaux et ouvrages situés dans le périmètre du champ magnétique 5 Gauss de l'installation IRM, y compris en dehors de la salle d'examen.

> La cartographie du périmètre 5 Gauss sera établie et fournie par le titulaire du lot IRM / le constructeur de l'équipement IRM. Cette cartographie constituera le document de référence permettant d'identifier les zones soumises aux contraintes magnétiques et les prescriptions associées.

> Les entreprises devront impérativement prendre connaissance de cette cartographie avant toute intervention dans les zones concernées et vérifier la compatibilité magnétique des matériaux, produits, équipements et accessoires mis en œuvre.

> L'entrepreneur du présent lot devra porter une attention particulière aux composants métalliques, fixations, accessoires, traitements de surface et équipements incorporés susceptibles de présenter des propriétés ferromagnétiques.

> Tout matériau ou équipement situé dans le périmètre 5 Gauss devra être compatible avec les contraintes de l'installation IRM et, lorsque nécessaire, faire l'objet d'une validation par le constructeur de l'équipement IRM ou le titulaire du lot IRM.

> L'entreprise devra fournir, avant mise en œuvre, les justificatifs nécessaires (fiches techniques, certificats, procès-verbaux ou attestations fabricant) permettant de vérifier la compatibilité des produits proposés.

> Aucune modification de produit ou substitution de référence ne pourra être réalisée sans validation préalable lorsque celle-ci concerne une zone soumise aux contraintes magnétiques.

06-2-4

BLOCS-PORTES METALLIQUES

06-2-4-1

Portes métalliques - 1 vantail - EI'30

> Fourniture et pose de portes métalliques renforcées à un vantail comprenant :

- Bâti métallique à recouvrement en tôle pliée d'épaisseur appropriée avec feuillure et seuil adaptée
- Porte battante à un vantail formant caisson, assemblée par soudure avec deux parements en tôle plane
- Remplissage entre les faces tôlées par matériau isolant coupe-feu et thermique en panneaux rigides collés sous presse sur chaque face
- Avec tous joints spéciaux coupe-feu et thermique et tous accessoires nécessaires pour obtenir le degré coupe-feu exigé

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE

- Habillages périphériques intérieurs et extérieurs en tôle et profils d'aluminium laqué, coloris assorti à la menuiserie
- Ferrages et quincaillerie comprenant :
 - * Paumelles en nombre suffisant avec système anti-dégondage
 - * Ferme porte hydraulique avec bras d'arrêt sur le vantail, de force adaptée (<50N)
 - * Serrure de sûreté 3 points à mortaiser compris demi-cylindre européen
 - * Barre antipanique sur face intérieure et béquille simple sur face extérieure
 - * Rosace de serrure en alliage d'aluminium laqué assorti à la menuiserie
 - * Butée de porte
 - * Réserve et installation d'aération basse par grilles en tôle acier galvanisé section suivant local et comprenant grille anti-rongeurs, lame jet d'eau, fixations, etc.
- > L'ensemble sera livré avec une finition thermolaquée, coloris au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL
- > Pose de la menuiserie et fixations par tous moyens adaptés au support
- > Mise en place de joints d'étanchéité préformés entre le support et la menuiserie et finition extérieure par joint à la pompe
- > Compris toutes sujétions d'étanchéité et de finition de l'ouvrage
- > Degré coupe-feu : CF 1/2H - EI30'
- > Les procès verbaux NF et FEU seront impérativement à fournir pour justifier du degré coupe-feu des portes
- > Dimensions : Suivant plans

Localisation :**> Pour la porte de type Métal-N-1-03 d'accès au Vide sanitaire, au R-1 de l'extension**

06-2-4-2

Portes métalliques - 2 vantaux - EI'30 - (Rw + C) : 38 dB

- > Fourniture et pose de portes métalliques renforcées acoustiques à deux vantaux tiercés comprenant :
 - Bâti métallique à recouvrement en tôle pliée d'épaisseur appropriée avec feuillure et seuil adaptée
 - Porte battante à deux vantaux formant caisson, assemblée par soudure avec deux parements en tôle plane compris traverses
 - Remplissage entre les faces tôlees par matériau isolant coupe-feu et thermique en panneaux rigides collés sous presse sur chaque face
 - Avec tous joints spéciaux coupe-feu et thermique et tous accessoires nécessaires pour obtenir le degré coupe-feu exigé
 - Habillages périphériques intérieurs et extérieurs en tôle et profils d'aluminium laqué, coloris assorti à la menuiserie
 - Ferrages et quincaillerie comprenant :
 - * Paumelles en nombre suffisant avec système anti-dégondage
 - * Ferme-porte à glissière de force adaptée sur chaque vantail avec sélecteur de vantaux, de force adaptée (<50N)
 - * Sur le vantail principal, barre antipanique sur face intérieure et béquille simple sur face extérieure
 - * Sur le vantail semi-fixe, crémone à manœuvre rapide de type pompier sur vantail semi-fixe compris scellement de la platine au sol
 - * Serrure de sûreté 3 points à mortaiser compris demi-cylindre européen
 - * Rosace de serrure en alliage d'aluminium laqué assorti à la menuiserie
 - * Butée de porte
- > L'ensemble sera livré avec une finition thermolaquée, coloris au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL
- > Pose de la menuiserie et fixations par tous moyens adaptés au support
- > Mise en place de joints d'étanchéité préformés entre le support et la menuiserie et finition extérieure par joint à la pompe
- > Compris toutes sujétions d'étanchéité et de finition de l'ouvrage
- > Isolement acoustique à obtenir (Rw + C) : 38 dB minimum
- > Degré coupe-feu : CF 1/2H - EI30'
- > Les procès verbaux NF et FEU seront impérativement à fournir pour justifier du degré coupe-feu des portes
- > Dimensions : Suivant plans

Localisation :**> Pour l'ensemble des portes de type Métal-N-1 01 d'accès aux locaux sous-station, sas et onduleurs au R-1 de l'extension**

06-2-4-3

Portes métalliques - 2 vantaux - EI30' (IRM)

- > Fourniture et pose de portes métalliques renforcées à deux vantaux égaux comprenant :
 - Bâti métallique à recouvrement en tôle pliée d'épaisseur appropriée avec feuillure et seuil adaptée
 - Porte battante à deux vantaux formant caisson, assemblée par soudure avec deux parements en tôle plane compris traverses
 - Remplissage entre les faces tôlees par matériau isolant coupe-feu et thermique en panneaux rigides collés sous presse sur chaque face
 - Avec tous joints spéciaux coupe-feu et thermique et tous accessoires nécessaires pour obtenir le degré coupe-feu exigé
 - Habillages périphériques intérieurs et extérieurs en tôle et profils d'aluminium laqué, coloris assorti à la menuiserie

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°06 SERRURERIE

- Ferrages et quincaillerie comprenant :

- * Paumelles en nombre suffisant avec système anti-dégondage
- * Ferme-porte à glissière de force adaptée sur chaque vantail avec sélecteur de vantaux, de force adaptée (<50N)
- * Sur le vantail principal, barre antipanique sur face intérieure et béquille simple sur face extérieure
- * Sur le vantail semi-fixe, crémone à manœuvre rapide de type pompier sur vantail semi-fixe compris scellement de la platine au sol
- * Serrure de sûreté 3 points à mortaiser compris demi-cylindre européen
- * Rosace de serrure en alliage d'aluminium laqué assorti à la menuiserie
- * Butée de porte

> L'ensemble sera livré avec une finition thermolaquée, coloris au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL

> Pose de la menuiserie et fixations par tous moyens adaptés au support

> Mise en place de joints d'étanchéité préformés entre le support et la menuiserie et finition extérieure par joint à la pompe

> Compris toutes sujétions d'étanchéité et de finition de l'ouvrage

> Degré coupe-feu : CF 1/2H - EI30'

> Les procès verbaux NF et FEU seront impérativement à fournir pour justifier du degré coupe-feu des portes

> Dimensions : Suivant plans

NOTA : L'ensemble des petites fixations, accessoires, etc. côté IRM, devront être amagnétique dans le cas où la porte mise en oeuvre se trouverait dans la zone d'influence magnétique de l'appareil

Localisation :

> Pour l'ensemble des portes de type Métal-RDC 01 de sortie de secours de l'IRM au RdC de l'extension

06-2-4-4

Portes métalliques - 2 vantaux - EI'60

> Fourniture et pose de portes métalliques renforcées à deux vantaux égaux comprenant :

- Bâti métallique à recouvrement en tôle pliée d'épaisseur appropriée avec feuillure et seuil adaptée
- Porte battante à deux vantaux formant caisson, assemblée par soudure avec deux parements en tôle plane compris traverses
- Remplissage entre les faces tôlées par matériau isolant coupe-feu et thermique en panneaux rigides collés sous presse sur chaque face
- Avec tous joints spéciaux coupe-feu et thermique et tous accessoires nécessaires pour obtenir le degré coupe-feu exigé
- Habillages périphériques intérieurs et extérieurs en tôle et profils d'aluminium laqué, coloris assorti à la menuiserie
- Ferrages et quincaillerie comprenant :
 - * Paumelles en nombre suffisant avec système anti-dégondage
 - * Ferme-porte à glissière de force adaptée sur chaque vantail avec sélecteur de vantaux, de force adaptée (<50N)
 - * Sur le vantail principal, barre antipanique sur face intérieure et béquille simple sur face extérieure
 - * Sur le vantail semi-fixe, crémone à manœuvre rapide de type pompier sur vantail semi-fixe compris scellement de la platine au sol
 - * Serrure de sûreté 3 points à mortaiser compris demi-cylindre européen
 - * Rosace de serrure en alliage d'aluminium laqué assorti à la menuiserie
 - * Butée de porte

> L'ensemble sera livré avec une finition thermolaquée, coloris au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL

> Pose de la menuiserie et fixations par tous moyens adaptés au support

> Mise en place de joints d'étanchéité préformés entre le support et la menuiserie et finition extérieure par joint à la pompe

> Compris toutes sujétions d'étanchéité et de finition de l'ouvrage

> Degré coupe-feu : CF 1H - EI60'

> Les procès verbaux NF et FEU seront impérativement à fournir pour justifier du degré coupe-feu des portes

> Dimensions : Suivant plans

NOTA : Sur les portes le nécessitant, suivant indications des lots techniques et plans Architecte, réalisation de réservations et installation d'aérations basse par grilles en tôle acier galvanisé section suivant local et comprenant grille anti-rongeurs, lame jet d'eau, fixations, etc.

Localisation :

> Pour l'ensemble des portes de type Métal-N-1 02 d'accès à la réserve, au R-1 de l'extension

06-2-5

OSSATURE SECONDAIRE BARDAGE PASSERELLE

> Fourniture, façonnage, assemblage et mise en place de structures et d'ossatures métalliques légères pour ossature secondaire pour pose d'un bardage (A la charge du lot CHARPENTE - BARDAGES)

> L'ensemble en fers coupés de longueur adaptée, façonnés et assemblés pour :

- Poteaux intermédiaires

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°06 SERRURERIE

- Lisses
- Encadrement d'ouvertures pour portes suivant plans
- Etc.

- > L'ensemble réalisé suivant étude structure à la charge du présent lot
- > Compris mise à la terre de la charpente créée
- > Comprenant toutes coupes, assemblages par tous moyens avec tous accessoires d'assemblages, ferrures et accessoires de fixation
- > Fixation par tous moyens aux emplacements prévus
- > Protection des éléments d'ossature secondaire par traitement par galvanisation à chaud
- > Compris toutes sujétions de réalisation suivant plans, normes et DTU en vigueur

Localisation :

> Ossature métallique secondaire pour support de bardage de la passerelle entre le bâtiment existant et l'extension, suivant indications des plans du BET structure et architecte.

06-2-6

MODIFICATION DE GARDE-CORPS ET EMMARCHEMENT ACCES TERRASSE

- > L'entreprise devra la modification du garde-corps existant sur la coursive existante pour création de l'accès à la terrasse technique au R+2 de l'extension créée. Cet accès sera réalisé par saut de loup comprenant emmarchements, palier haut, plancher caillebotis, portillon d'accès, etc. Travaux comprenant :

MODIFICATION DU GARDE-CORPS :

- Découpe et dépose partielle du garde-corps existant en coursive pour permettre la création d'un accès à la terrasse technique, comprenant l'adaptation des éléments conservés (montants, lisses, remplissages), la mise en sécurité des rives, la reprise et le renforcement des fixations, le traitement anticorrosion des parties modifiées, l'évacuation des gravois en décharge agréée, ainsi que le bouchage et la remise en état des anciennes fixations en nez de dalle
- Reprise complète des étanchéités de la toiture au droit des ouvrages modifiés, comprenant la réfection des relevés, des solins, des joints, des protections et de tous les accessoires nécessaires, afin d'assurer une parfaite continuité de l'étanchéité et la conformité aux règles professionnelles en vigueur.

STRUCTURE DU SAUT DE LOUP :

- Fourniture, façonnage, assemblage et mise en place de structures réalisées conformément aux plans, en profils métalliques de sections appropriées composées de consoles, pannes, poteaux, profilés, cornières, etc. compris boulonnages, soudures, platines, scellements, assemblage général, accessoires de contreventement, etc.
- Fixation de l'ossature par tous moyens appropriés aux emplacements définis sur plans compris toutes sujétions de renforts, d'ancrage, scellements, etc.
- Fixation de l'ensemble à la structure béton ou murs porteurs existants par tous moyens appropriés
- Compris toutes coupes, découpes, assemblages par tous moyens compris accessoires
- Profils : Suivant plans

MARCHES ET PALIER DU SAUT DE LOUP :

- Fourniture et pose de marches et paliers en caillebotis antidérapant compris tous éléments de structure et tous accessoires
- Pose sur cornières métalliques et sur ossature précédemment mise en œuvre compris toutes sujétions de fixation et tous accessoires de fixation
- Modèle de marche à faire agréer par le Maître d'Oeuvre
- Largeur des marches : Suivant plans
- Compris toutes sujétions de coupes, ajustages et adaptations suivant conditions rencontrées

GARDE-CORPS :

- Réalisation de garde-corps métalliques comprenant :
 - * Tubes métalliques de diamètre à définir par l'entrepreneur pour lisses hautes/main courante compris bouchonnage aux extrémités
 - * Profils métallique type fer plat ou tube métallique pour lisse basse
 - * Montants en tubes ou fers plats de longueur, section et entraxe appropriés montés sur platines métalliques préperçées
 - * Remplissage par barreaudage horizontal ou vertical (Suivant plans Architecte) en tubes métalliques d'espacement suivant normes en vigueur
 - * Assemblage de ces éléments par soudures
 - * Fixation à l'anglaise par tous moyens des garde-corps sur limons métalliques des escaliers
 - * Avec toutes sujétions de fixation et d'accessoires
- Compris toutes sujétions de coupes, ajustages et adaptations suivant conditions rencontrées

PORTILLON :

- Réalisation d'un portillon métallique à un vantail, constitué d'un cadre en profils acier de section appropriée avec remplissage par barreaudage métallique vertical. Compris poteaux, paumelles ou pivots, ferme-porte, serrure à larder 1 point avec cylindre

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE

européen sur organigramme de l'établissement, béquilles, rosaces, gâche, butées, fixations, scellements, renforts et toutes sujétions nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage.

CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Escalier droit avec palier d'arrivée
- Sans contremarches
- Hauteur à monter : Suivant plans
- Largeur marches : Suivant plans
- Protection de l'ensemble contre la corrosion : Galvanisation à chaud

- > Compris mise à la terre des ouvrages métalliques créés
- > L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques des fabricants, DTU et normes en vigueur

Localisation :

> Concerne le saut de loup à créer entre la passerelle et la terrasse technique, au niveau R+2 de l'extension

06-2-7

MAINS COURANTES & GARDE-CORPS

06-2-7-1

Mains courantes métalliques intérieures

- > Réalisation de mains courantes droites et rampantes sur cages d'escaliers, composées de :
 - Un tube de diamètre à définir (Ø 40 ou 50 mm) par l'entrepreneur ou fer plat selon localisation
 - Des pattes en tube de diamètre approprié d'entraxe 1,00 ml maxi
 - Des platines rondes de dimensions appropriées et préperçées
 - Assemblage de ces éléments par soudures
 - Fixation par tous moyens dans ouvrages attenants
 - Avec toutes sujétions de fixation et d'accessoires
 - Compris prolongements horizontaux des mains courantes de la largeur d'une marche au delà de la première et dernière marche de chaque volée des escaliers
- > L'ensemble sera livré avec une finition par peinture anti-rouille, de coloris au choix de l'Architecte
- > L'entrepreneur intégrera dans ses prix toutes façons pour mains courantes droites, cintrées ou rampantes
- > Compris cintrage des extrémités compris soudures de tamponnage dans le cas de tubes
- > Les visseries et autres petits accessoires seront en métal traité contre la corrosion
- > L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en oeuvre conformément aux prescriptions techniques des fabricants, DTU et normes en vigueur

Localisation :

> Pour l'ensemble des mains courantes dans la cage d'escalier intérieure entre le RdC et le R+1

06-2-7-2

Garde-corps métalliques extérieurs fixes

- > Réalisation de garde-corps métalliques conformément aux plans et détails Architecte, travaux comprenant :
 - Montants en plats métalliques de longueur, section et entraxe appropriés montés sur platines métalliques préperçées
 - Lisse haute/main courante en plats métalliques de section à définir, fixée sur les montants décrits ci-dessus
 - Lisse basse en plats métalliques de section à définir, fixée sur les montants décrits ci-dessus
 - Remplissage par barreaudage vertical en plats métalliques de section à définir, fixée entre les lisses décrites ci-dessus
 - Assemblage de ces éléments par soudures
 - Fixation par tous moyens des platines sur les ouvrages de gros-oeuvre compris tous percements, scellements, etc.
 - Avec toutes sujétions de fixation et d'accessoires
- > Dimensions : Suivant plans
- > L'ensemble sera livré avec une protection par galvanisation à chaud
- > Les visseries et autres petits accessoires seront en métal traité contre la corrosion
- > Compris toutes sujétions pour pose à l'anglaise suivant cas et localisation
- > La fixation devra garantir une tenue et une sécurité parfaite et l'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en oeuvre conformément aux prescriptions techniques des fabricants, DTU et normes en vigueur

NOTA 01 : Pour ce poste, l'entrepreneur aura à sa charge l'établissement des plans et notes de calcul justifiant de la solidité et de la conformité de l'ouvrage à réaliser. Ces éléments seront soumis à validation du Bureau de Contrôle avant toute exécution.

NOTA 02 : L'entreprise devra la mise en place de garde-corps en toiture pour balisage du cheminement technique. Pour ce

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE

faire, il prévoira l'ensemble des sujétions liées notamment concernant les étanchéité en toiture. Les garde-corps seront posés/ancrés/fixés sur les plots béton (réalisés par le lot 03 : ETANCHEITES) prévus à cet effet en toiture terrasse.

Localisation :

> Pour garde-corps au droit du plancher caillebotis en sortie de la circulation et du local technique IRM au RdC donnant dans le vide de la cour anglaise

> Pour l'ensemble des garde-corps sur balcon des bureaux au R+1 en façade Sud

> Pour garde-corps de part et d'autre du cheminement technique en toiture R+2

HABILLAGES ACOUSTIQUES POUR PAC**Ecran acoustique**

> Fourniture et pose d'un écran acoustique extérieur de type CN ECRAN des Ets ARCELOR MITTAL ou équivalent pour fermeture des groupes techniques en toiture et formant brise-vue. L'ensemble comprenant :

- Fourniture, façonnage, assemblage et mise en place d'une structure porteuse métallique en acier galvanisé comprenant poteaux, potelets, rails, montants, platines de fixation, etc., l'ensemble monté et assemblé sur les plots prévus à cet effet en toiture terrasse ou sur platine pour pose à l'anglaise sur acrotères
- Fourniture, façonnage, assemblage et mise en place de structures et d'ossatures métalliques légères pour ossature secondaire pour pose des bardages ci-après et réalisation des lames d'air nécessaires au complexe
- Fourniture et mise en œuvre de profils raidisseurs tel que traverses, croix de contreventement, jambe de force, poteaux de départ, poteaux au droit des changements de direction, poteaux d'angle, etc.
- Mise en place d'une isolation acoustique en laine minérale dans l'ossature réalisée ci-avant d'épaisseur appropriée suivant préconisation de la notice acoustique
- Côté bruit/intérieur, mise en place d'un bardage de profil FREQUENCE 13.76.18T avec perforation totale d'une épaisseur de 0.75 mm compris revêtement de type SOLEXCEL
- Côté autre/extérieur, mise en place d'un bardage de profil TRAPEZA d'une épaisseur de 0.75 mm compris revêtement de type SOLEXCEL
- Mise en place d'une couverture en aluminium laqué en tête de complexe
- Fixation des panneaux sur l'ossature créée par visserie inoxydable auto taraudeuse en quantité et en nombre conforme au DTU et prescriptions du fabricant avec tête laquée du coloris du panneau
- Les jointures des panneaux seront par recouvrement
- Compris toutes sujétions de coupes, de découpes, de percements et de finitions
- Compris toutes fournitures et pose des accessoires nécessaires tels que (liste non exhaustive) : habillages, profils pour habillage des chants vus, profils de départ, grille anti rongeurs, profils pour traitement des angles etc. compris adaptations suivant conditions rencontrées

> Mise en œuvre suivant les recommandations professionnelles RAGE et suivant préconisation du fabricant

> Affaiblissement acoustique $Rw+C$: 28 dB

> Absorption acoustique a_w : 0.85 minimum

> Dimension des panneaux : Suivant plans

> Teinte : Suivant choix Architecte dans la gamme complète du fabricant

> Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de finitions

> Compris mise à la terre des ouvrages métalliques créés

> L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires à une parfaite et complète mise en œuvre conformément aux prescriptions des fabricants, DTU et normes en vigueur.

NOTA 01 : L'écran acoustique devra dépasser de + 0.50 m des équipements techniques

NOTA 02 : L'entreprise devra incorporer dans son offre tous ouvrages accessoires pour assurer la stabilité de l'ouvrage. Compris toutes sujétions de mise en œuvre, coupes, découpes et adaptations

NOTA 03 : Dans le cas d'une pose sur toiture terrasse, l'entreprise devra incorporer dans son offre tous ouvrages accessoires pour pose de ces ouvrages sur les plots béton en toiture terrasse réalisés par le lot GROS-OEUVRE. Elle devra également toutes les sujétions et ouvrages nécessaires pour que le lot ETANCHEITE puisse réaliser les relevés au pourtour des pieds de la structure métallique (collerette, manchon, etc.). Compris toutes sujétions de mise en œuvre, coupes, découpes et adaptations

NOTA 04 : Dans le cas d'une pose à l'anglaise sur acrotères, l'entreprise devra incorporer dans son offre tous ouvrages

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE

accessoires pour pose de ces ouvrages à l'anglaise comprenant platines, ossatures de déport, etc. Compris toutes sujétions de mise en œuvre, coupes, découpes et adaptations

Localisation :

> Pour écran acoustique au droit des équipements techniques en toiture terrasse au R+2 de l'extension, détails suivant indications des plans architecte

06-2-9

PLANCHER CAILLEBOTIS

06-2-9-1

Sur cour anglaise

> L'entreprise devra la réalisation d'un plancher métallique sur cour anglaise comprenant structure porteuse, plateforme, etc. L'ensemble composé comme suit :

STRUCTURE :

- Fourniture, façonnage, assemblage et mise en place de structures, en profils métalliques de sections appropriées composées de consoles, pannes, solives, profilés, etc. compris boulonnages, soudures, platines, scellements, assemblage général, accessoires de contreventement, etc.
- Compris toutes coupes, découpes, assemblages par tous moyens compris accessoires
- Compris toutes fixations dans les ouvrages de gros-œuvre, etc.
- Profilés de type UPN, IPE, etc. à déterminer par la présente entreprise

PLANCHER :

- Réalisation du plancher en caillebotis antidérapant compris tous éléments de structure et tous accessoires. Maille des caillebotis (2 x 2 cm maximum) à déterminer par l'entrepreneur en conformité aux normes PMR en vigueur.
- Pose sur ossature précédemment mise en œuvre compris toute ossature secondaire, toutes sujétions de fixation et tous accessoires de fixation
- Modèle de caillebotis à faire agréer par le Maître d'Œuvre
- Largeur : Suivant plans
- Compris toutes sujétions de coupes, ajustages et adaptations suivant conditions rencontrées

ACCESSOIRES :

- Intégration d'une trappe d'accès à la cour anglaise compris cadre dormant, cadre de trappe, ferrage approprié, remplissage dito plancher décrit ci-avant, accessoires, verrouillage par cylindre européen, système de maintien en position ouverte, etc.
- Intégration d'une échelle d'accès à la cour anglaise compris fixations, etc.

CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Dimensions : Suivant plans
- Protection de l'ensemble contre la corrosion : Galvanisation à chaud
- Les caillebotis, grilles et dispositifs ajourés situés sur les cheminements accessibles devront présenter des ouvertures dont la dimension maximale sera limitée à 20 mm, afin d'éviter tout risque de coincement des roues de fauteuil roulant, des cannes ou des béquilles. Les dispositions de pose devront garantir une parfaite stabilité, un affleurement avec les revêtements adjacents et l'absence de ressaut incompatible avec l'accessibilité PMR. L'ensemble suivant normes en vigueur (Arrêté du 20 avril 2017, NF P 98-350, etc.)

> Dimensions : Suivant plans Architecte

> Compris mise à la terre des ouvrages métalliques créés

> L'ensemble réalisé conformément aux indications et plans structure

> L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques des fabricants, DTU et normes en vigueur

Localisation :

> Pour réalisation du plancher caillebotis en sortie de la circulation et du local technique IRM au RdC de l'extension

06-2-9-2

Sur balcon

> L'entreprise devra la réalisation d'une structure métallique pour création d'un balcon comprenant structure porteuse, plancher, etc. L'ensemble composé comme suit :

STRUCTURE :

- Fourniture, façonnage, assemblage et mise en place de structures, en profils métalliques de sections appropriées composées de consoles, pannes, lisses, solives, arbalétriers, profilés, etc. compris boulonnages, soudures, platines, scellements, assemblage général, accessoires de contreventement, etc.
- L'ensemble fixé et liaisonné dans les façades
- Compris toutes sujétions de contreventement, de supports, 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°06 SERRURERIE

- Compris toutes coupes, assemblages par tous moyens avec tous accessoires d'assemblages, ferrures, pattes et accessoires de fixations
- Compris tous calages, fixations nécessaires, accessoires, scellements, etc. aux emplacements prévus
- Profilés de type UPN, IPE, etc. à déterminer par la présente entreprise suivant plans du BET Structure
- Compris toutes sujétions de réalisation, d'adaptations, de fixations, etc. suivant conditions rencontrées et suivant normes et DTU en vigueur

PLANCHER :

- Réalisation du plancher en caillebotis antidérapant compris tous éléments de structure et tous accessoires. Maille des caillebotis à déterminer par l'entrepreneur en conformité aux normes PMR en vigueur.
- Pose sur ossature précédemment mise en œuvre compris toute ossature secondaire, toutes sujétions de fixation et tous accessoires de fixation
- Modèle de caillebotis à faire agréer par le Maître d'Œuvre
- Largeur : Suivant plans
- Compris toutes sujétions de coupes, ajustages et adaptations suivant conditions rencontrées

ACCESSOIRES :

- Prévoir toutes sujétions pour mise en place des garde-corps périphériques (comptés dans un article séparé)

CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Dimensions : Suivant plans
- Protection de l'ensemble contre la corrosion : Galvanisation à chaud

- > Dimensions : Suivant plans Architecte
- > L'ensemble réalisé conformément aux indications et plans structure
- > Compris mise à la terre des ouvrages métalliques créés
- > L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques des fabricants, DTU et normes en vigueur

Localisation :

- > **Pour réalisation du plancher caillebotis pour balcon donnant sur la circulation et office des bureaux au R+2, façade Sud**

GRILLES

De ventilation

- > Grilles en aluminium ou autre (métal non corrosif et amagnétique), constituées par un cadre à sceller et remplissage par maillage fin dit moustiquaire et lames pare-pluie
- > Fixation par pattes scellées ou pistoscellées
- > Protection contre la corrosion par thermolaquage teinte RAL au choix de l'architecte.
- > Section de passage d'air effectif : Suivant plans et indications du BET Fluides
- > Compris toutes sujétions de mise en œuvre suivant conditions rencontrées normes et DTU en vigueur

Localisation :

- > **Pour ventilation haute et basse des locaux au sous-sol (réserves, sous-station, local onduleurs, etc.) et autres locaux concernés au RdC et R+1 suivant indications des plans architecte et BET**

DIVERS

Echafaudage/Protection/Santé/Nettoyage

A/ Echafaudage/Protections Générales

L'entreprise devra prévoir toutes les protections et échafaudages réglementaires, qui lui seront nécessaires à une parfaite et complète sécurité de son personnel, ainsi qu'à une parfaite et complète mise en œuvre de ses produits.

B/ Protection/Coordination/Santé/Sécurité

L'entreprise devra respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.93, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.

Elle devra aussi tenir compte de demandes énumérées dans le P.G.C.

C/ Nettoyage

L'entreprise devra un nettoyage soigné et enlèvement des gravois journalier des zones d'intervention ainsi qu'un général à la fin de son intervention.

La Maîtrise d'Oeuvre se laisse le droit de nommer une entreprise pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent lot ne s'avérerait pas satisfaisant.

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°06 SERRURERIE

Il va de soi que le montant de ces travaux serait imputé sur le marché du présent lot.

D/ Traitement des gravois

Se reporter au rapport du coordonnateur S.P.S.

L'évacuation des gravois provenant des travaux réalisés par le titulaire du présent lot est à la charge de ce dernier.

L'entreprise doit se conformer à la réglementation en cours et suivre toutes les procédures.

C.C.T.P. - Lot N°06 SERRURERIE**VARIANTE OBLIGATOIRE 01 : BRISE-VUE AU DROIT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES EN TOITURE**

VARIANTE OBLIGATOIRE 01 : BRISE-VUE AU DROIT DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES EN TOITURE

06-3 **DESCRIPTION DES OUVRAGES**06-3-1 **FERMETURE BRISE VUE**06-3-1-1 **En acier galvanisé, finition laquée**

> Fourniture et pose de cloisons métalliques extérieures pour fermeture des groupes techniques en toiture et formant brise-vue. L'ensemble comprenant :

- Fourniture, façonnage, assemblage et mise en place d'une structure porteuse métallique en acier galvanisé comprenant poteaux, potelets, rails, montants, platines de fixation, etc., l'ensemble monté et assemblé sur les plots prévus à cet effet en toiture terrasse ou sur platine pour pose à l'anglaise sur acrotères
- Fourniture, façonnage, assemblage et mise en place de structures et d'ossatures métalliques légères pour ossature secondaire pour pose des remplissages en ventelles
- Fourniture et mise en œuvre de profils raidisseurs tel que traverses, croix de contreventement, jambe de force, poteaux de départ, poteaux au droit des changements de direction, poteaux d'angle, etc.
- Remplissage par fourniture et pose de ventelles métalliques avec cadre dormant formant brise-vue compris toutes fixations nécessaires et appropriées, rebordements extérieurs, joints souples, etc.
- Compris toutes sujétions de coupes, de découpes, de percements et de finitions
- Compris toutes fournitures et pose des accessoires nécessaires tels que (liste non exhaustive) : habillages, profils pour habillage des chants vus, profils pour traitement des angles etc. compris adaptations suivant conditions rencontrées
- Compris insertion de portes d'accès avec remplissage dito cloisons, à double vantaux avec cadre dormant, vantaux ouvrants, joints, fixations, seuils, serrure, cylindres, quincaillerie, ferrage, garniture, béquillage, butoirs, etc.
- Compris toutes sujétions de fixations par fixations mécaniques et scellements
- Assemblage général des éléments constitutifs par soudures ou par autres procédés
- Visseries et fixations tout en inox

> Préalablement avant toute exécution, l'entreprise titulaire du présent lot soumettra à l'approbation de l'Architecte et du bureau de contrôle, les plans de détail et d'assemblage, note de calcul, etc.

> Protection et finition de l'ensemble par galvanisation à chaud et thermolaquage, coloris au choix de l'Architecte

> Compris mise à la terre des ouvrages métalliques créés

> L'entreprise devra toutes sujétions de réalisation suivant détails architecte et de mise en œuvre suivant conditions rencontrées, prescriptions du fabricant, normes et DTU en vigueur

NOTA 01 : L'entreprise devra incorporer dans son offre tous ouvrages accessoires pour assurer la stabilité de l'ouvrage. Compris toutes sujétions de mise en œuvre, coupes, découpes et adaptations

NOTA 02 : Dans le cas d'une pose sur toiture terrasse, l'entreprise devra incorporer dans son offre tous ouvrages accessoires pour pose de ces ouvrages sur les plots béton en toiture terrasse réalisés par le lot GROS-OEUVRE. Elle devra également toutes les sujétions et ouvrages nécessaires pour que le lot ETANCHEITE puisse réaliser les relevés au pourtour des pieds de la structure métallique (collerette, manchon, etc.). Compris toutes sujétions de mise en œuvre, coupes, découpes et adaptations

NOTA 03 : Dans le cas d'une pose à l'anglaise sur acrotères, l'entreprise devra incorporer dans son offre tous ouvrages accessoires pour pose de ces ouvrages à l'anglaise comprenant platines, ossatures de départ, etc. Compris toutes sujétions de mise en œuvre, coupes, découpes et adaptations

Localisation :

> Pour fermeture de la terrasse technique situé sur au R+2 de l'extension, détails suivant indications des plans architecte

