

# RESTRUCTURATION DU CENTRE MEDICO-SOCIAL et CSA



**Centre hospitalier LE JEUNE**  
**17, route de Brest**  
**29290 SAINT RENAN**



## MAITRE D'OUVRAGE

### **CH LE JEUNE**

17, route de Brest  
29200 SAINT RENAN

☎ 02 98 32 33 02  
✉ [mickael.magueur@ch-saint-renan.fr](mailto:mickael.magueur@ch-saint-renan.fr)



## ARCHITECTE

### **ENO ARCHITECTES**

42Bis, Quai de la Douane  
29200 BREST

☎ 02 98 43 49 23  
✉ [eno@enoarchi.fr](mailto:eno@enoarchi.fr)



## BUREAU D'ETUDES STRUCTURE / FLUIDES / SSI / OPC

### **SOBRETEC**

120, rue Rolland Garros  
29490 GUIPAVAS

☎ 02 98 44 26 61  
✉ [contact@sobretec.com](mailto:contact@sobretec.com)



## BUREAU D'ETUDES VRD

### **A3 PAYSAGE**

330, rue Joséphine Péncalet  
29200 BREST

☎ 02 98 38 03 03  
✉ [contact@a3-paysage.fr](mailto:contact@a3-paysage.fr)



## BUREAU DE CONTRÔLE

### **SOCOTEC**

180, rue de Kerervern \_ ZAC de Kergaradec III  
29490 GUIPAVAS

☎ 02 98 41 44 94  
✉



## BUREAU D'ETUDES ACOUSTIQUE

### **ALHYANGE**

14, rue du Rouz  
29900 CONCARNEAU

☎ 02 98 90 48 15  
✉ [bzh@alhyange.com](mailto:bzh@alhyange.com)

## **CCTP – LOT 05 – ENDUITS**

## **PHASE DCE**

*(Dossier réalisé sur la base des plans architectes du 10 juin 2025)*

B24005

IND.	DATE	AUTEUR(S)	MODIFICATIONS
-	27/06/2025	BDB	Première diffusion

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>OBJET – DEFINITION DE L’OPERATION</b>	<b>4</b>
1.1	OBJET	4
1.2	SYNTHESE DU LOT	4
1.3	APPEL D’OFFRES	4
1.4	TRANCHE ET PHASE DES TRAVAUX	4
1.4.1	Phase 0_ 2 mois	5
1.4.2	PHASE 1_ 13 mois	5
1.4.3	PHASE 2_ 5 mois	5
1.4.4	PHASE 3_ 4 mois	5
1.5	PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS	5
1.6	CLASSEMENT DU BATIMENT	6
1.6.1	Avant travaux	6
1.6.2	Après travaux	6
1.7	RECEPTION D'AUTRES OUVRAGES	6
<b>2</b>	<b>HYPOTHESES / CONTRAINTES DU SITE</b>	<b>7</b>
2.1	RESISTANCE AU FEU	7
2.2	ZONES CLIMATIQUES	7
2.2.1	Vent (W)	7
2.2.2	Neige (S)	7
2.3	SISMICITE	7
2.4	THERMIQUE DU BATIMENT ET PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES	7
2.4.1	Réglementation thermique	7
2.4.2	Performances environnementales	8
2.5	RADON	8
2.6	PREVENTION DES RISQUES	8
2.7	ETANCHEITE A L’AIR DU BATIMENT	8
<b>3</b>	<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES</b>	<b>9</b>
3.1	PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES _ DOCUMENTS DE REFERENCE	9
3.2	ETUDE D’EXECUTION	9
3.3	ACV	10
3.4	CHOIX DES MATERIAUX ET FICHES FDES	10
3.5	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX	10
3.6	TROUS ET RESERVATIONS	11
3.6.1	Ouvrages porteurs	11
3.6.2	Ouvrages non porteurs	11
3.7	PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA MISE EN ŒUVRE	12
3.8	VERIFICATION ET ESSAIS	12
<b>4</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES _ EXTENSION</b>	<b>13</b>
4.1	ETUDES ET DOE	13
4.1.1	Etudes d’exécution	13
4.1.2	Doe	13
4.2	RAVALEMENT	13
4.2.1	Echafaudage	13
4.2.2	Préparation du support	13
4.2.3	Enduit monocouche	14
4.2.4	Appui de baie	14
4.2.5	Nettoyage de chantier	14
4.3	ISOLATION THERMIQUE PAR L’EXTERIEUR	14
4.3.1	Echafaudage de pied	14
4.3.2	Partie courante	15
4.3.3	Nettoyage de chantier	15
4.4	TRAVAUX DIVERS	15
4.4.1	Etanchéité à l’air du bâtiment	15

<b>5</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES _ KERNATOUS ET LESCAO .....</b>	<b>16</b>
5.1	INTERVENTION DANS L'EXISTANT .....	16
5.1.1	<i>Création d'ouverture dans les façades KERNATOUS .....</i>	<i>16</i>
5.1.2	<i>Création d'ouverture dans les façades LESCAO.....</i>	<i>16</i>
5.1.3	<i>Agrandissement d'ouverture dans façade CSA .....</i>	<i>16</i>
5.1.4	<i>Traitement des fissures .....</i>	<i>16</i>
5.1.5	<i>Ravalement sur les voiles béton lisse .....</i>	<i>16</i>
5.1.6	<i>Enduit monocouche .....</i>	<i>16</i>
5.1.7	<i>Lasure sur les voiles béton bouchardé .....</i>	<i>17</i>
5.1.8	<i>Nettoyage de chantier .....</i>	<i>17</i>

# **1 OBJET – DEFINITION DE L'OPERATION**

## **1.1 OBJET**

Le présent document :

- Les prestations,
- Les caractéristiques techniques des fournitures,
- Les travaux à exécuter,

se rapportant aux ouvrages du **lot RAVALEMENT DE FACADE** à entreprendre dans le cadre de **la restructuration du centre médico-social et CSA du Centre Hospitalier Le Jeune**, situé route de Brest à Saint Renan (29).

## **1.2 SYNTHESE DU LOT**

La présente opération concerne :

- Des secteurs rénovés ou restructurés
  - o La rénovation / restructuration de la partie ouest de la résidence KERNATOUS (zone des chambres à 16m<sup>2</sup>) pour implantation sur 3 niveaux du centre de soins en addictologie actuellement situé dans un bâtiment en dehors du site
  - o La rénovation / restructuration des locaux de KERNATOUS non affectés au CSA au profit de l'EHPAD
  - o La restructuration partielle d'une partie du rez de chaussée bas de LESCAO
- Une construction neuve
  - o Création d'un bâtiment liaison des résidences KERNATOUS et LESCAO, se prolongeant en continu par une extension des niveaux rez de jardin et rez de chaussée de la zone Est de KERNATOUS (zones des chambres de 20m<sup>2</sup>)
- Une modification des espaces extérieurs impactés par le projet
  - o La réorganisation de la voirie interne pour intégration de l'extension
  - o La création d'une nouvelle zone de stationnement en remplacement des stationnements supprimés par l'extension
  - o L'aménagement d'un large parvis menant à la nouvelle entrée créée
  - o La sécurisation de la cour logistique par distinction des flux
  - o L'aménagement d'une zone paysagère d'agrément accessible au cœur du site
  - o Les patios des unités de vie protégée
  - o L'aménagement de l'entrée du CSA

## **1.3 APPEL D'OFFRES**

**L'entreprise devra obligatoirement respecter la décomposition du CCTP dans l'établissement de son offre.**

## **1.4 TRANCHE ET PHASE DES TRAVAUX**

Le projet se réalisant dans un site occupé, le phasage est une contrainte très forte du projet afin de limiter les nuisances vis-à-vis de l'établissement en fonctionnement. Les chiffrages des entreprises devront tenir compte du phasage proposé.

#### **1.4.1 Phase 0 2 mois**

- Réalisation de la liaison voirie et parking + dévoiement réseaux (intervention uniquement du lot TERRASSEMENT – VRD) qui devra ses installations de chantier autonomes et les barrières /signalisation de ses zones de travaux. **Lors de la jonction voirie existante : il sera demandé un transfert provisoire des flux livraison du CH.**
- Mise en place des clôtures (et installations de chantier dès que possible) par le lot G.O pour la suite des travaux VRD préalables (dévoiement de réseaux, plateforme extension...). Il conviendra aussi de définir un ajustement de clôture pour le maintien de l'accès au local Oxygène jusqu'au transfert de celui pendant cette phase.
- Création du local O2
- Démolition du local O2 existant
- Aménagement du local déchets de LESCAO

#### **1.4.2 PHASE 1 13 mois**

- 1a : Réalisation de l'IS depuis le R+2 vers le RDC BAS + démolition de 2 chambres sur KERNATOUS
  - 1b : Extension n° 1 comprenant :
    - Neutralisation de 2 chambres dans LESCAO et 4 chambres dans KERNATOUS
    - Réalisation de l'escalier IS provisoire
- ⇒ 20 chambres livrées LESCAO (R+1 et R+2) + 35 chambres livrées KERNATOUS (RDC haut et bas)

#### **1.4.3 PHASE 2 5 mois**

- Déménagement des 35 chambres de KERNATOUS dans l'extension
  - Rénovation / réhabilitation de KERNATOUS futur UVP et locaux communs
    - P.M : Utilisation de la salle à manger de LESCAO (RDC HAUT) pendant la durée des travaux
    - P.M : Déménagement des vestiaires, stockages et bureau impactés par les travaux dans d'autres locaux, dont ceux livrés à la création de l'extension
- ⇒ 33 chambres livrées sur KERNATOUS
- Transfert des installations de chantier dans l'existant.
  - Transfert de la zone de stationnement, stockage et des clôtures à représenter

#### **1.4.4 PHASE 3 4 mois**

- Déménagement du CSA 43 chambres vers extension
  - Rénovation du CSA
- ⇒ 19 chambres livrées en CSA + HDJ
- Transfert des installations de chantier dans l'existant.
  - Transfert de la zone de stationnement, stockage et des clôtures à représenter

### **1.5 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS**

Les prescriptions communes à tous les lots font partie intégrante du présent lot.

L'Entrepreneur déclare en avoir pris connaissance et les accepter sans réserve.

## **1.6 CLASSEMENT DU BATIMENT**

### **1.6.1 Avant travaux**

Hôpital Le Jeune – Maison de Kernatous :

- **Type U – Catégorie : 4 ème,**
- Effectif total = 192 personnes (82 résidents + 82 visiteurs + 28 personnels),
- Distribution : cloisonnement traditionnel.

Hôpital Le jeune – Lescao

- **Type U – Catégorie : 3 ème,**
- Effectif total = 403 personnes (186 résidents + 186 visiteurs + 31 personnels),
- Distribution : Cloisonnement traditionnel.

Présence d'un groupe électrogène commun aux 4 bâtiments – fonctionnement automatique dès que l'alimentation secteur est rompue.

Utilisation fixe de distribution de gaz médicaux.

### **1.6.2 Après travaux**

A la demande du Maître d'Ouvrage, proposition de modification de classement de l'établissement avec passage de deux établissements de type U « Etablissements de soins » en un seul établissement de type J « Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapés » avec une activité secondaire en type U pour la partie CSA (Centre soins Addictologie).

Etablissement Le Jeune – Maison de Kernatous – Lescao - CSA :

- Type J – Catégorie : 3 ème,
- Effectif total = 366 personnes
  - o LESCAO=145 personnes (86 résidents + 29 visiteurs + 30 personnels),
  - o KERNATOUS=60 personnes (33 résidents + 11 visiteurs + 16 personnels)
  - o EXTENSION=108 personnes (55 résidents + 19 visiteurs + 34 personnels),
  - o CSA=53 personnes – activité de type U (Centre Soins Addictologie),
    - 18 résidents + 18 visiteurs + 6 personnels
    - 10 patients Hôpital De Jour + 1 personnel Hôpital De Jour
- Distribution : cloisonnement traditionnel,
- Groupe électrogène de secours prévu conserver.
- Utilisation fixe de distribution de gaz médicaux.

## **1.7 RECEPTION D'AUTRES OUVRAGES**

Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

## **2 HYPOTHESES / CONTRAINTES DU SITE**

### **2.1 RESISTANCE AU FEU**

Stabilité au feu du bâtiment : ERP de 3<sup>ème</sup> catégorie \_ type J : Stabilité au feu 1h et des plancher coupe-feu 1h

Isolement vis-à-vis des tiers : sans objet

Locaux à risque particulier : voir CCTP lot 00

Isolement latéral entre les bâtiments et les tiers contigus : Les bâtiments construits sont éloignés de plus de 8m des tiers

### **2.2 ZONES CLIMATIQUES**

#### **2.2.1 Vent (W)**

NF EN 1991-1-4 AN

- Région 3 : Vitesse de référence :  $v_{b,0}=26\text{m/s}$
- Coefficient de direction  $c_{dir} = 1$  (pas de direction prépondérante)
- Coefficient de saison  $c_{season} = 1$
- Coefficient d'orographie  $c_o(z)= 1$
- Coefficient de rugosité : catégorie de terrain : IIIb (zone urbanisée ou industrielle)

#### **2.2.2 Neige (S)**

NF EN 1991-1-3 AN

- région A1 Altitude <200m charge de neige sur le sol :  $S_k = 45\text{kg/m}^2$
- Coefficient d'exposition  $c_e = 1$
- Coefficient thermique  $c_t = 1$

### **2.3 SISMICITE**

Selon l'arrêté du 22 octobre 20210, la ville de Saint Renan est située en zone d'aléa sismique 2 (faible).

Bâtiment de catégorie d'importance III, dispositions constructives particulière vis à vis du risque sismique à prévoir.

### **2.4 THERMIQUE DU BATIMENT ET PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES**

#### **2.4.1 Réglementation thermique**

Le projet devra respecter les réglementations thermiques suivantes, à savoir :

- RT 2012 pour l'extension
- RT par éléments pour la restructuration

## 2.4.2 Performances environnementales

En termes de performances environnementales, les objectifs sur les parties neuves du projet sont les suivants, à savoir :

- Coefficient d'Énergie Primaire du projet CEP < CE max -20 %
- Besoin Bioclimatique B bio < B bio max – 20 %
- Étanchéité à l'air du projet < 1 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>)
- Niveau E3 C1 sans démarche de certification

## 2.5 RADON

Potentiel radon : Catégorie 3

Le rapport géotechnique G2PRO précise que le risque est fort. La G2PRO indique les deux types d'actions :

- Éliminer le radon présent dans le bâtiment en améliorant le renouvellement de l'air intérieur (renforcement de l'aération naturelle ou mise en place d'une ventilation mécanique adaptée
- Limiter l'entrée du radon en renforçant l'étanchéité entre le sol et le bâtiment (colmatage des fissures et des passages de canalisations à l'aide de colles silicone ou de ciment, pose d'une membrane sur une couche de gravillons recouverte d'une dalle en béton, etc.). L'efficacité de ces mesures peut être renforcée par la mise en surpression de l'espace habité ou la mise en dépression des parties basses du bâtiment (sous-sol ou vide sanitaire lorsqu'ils existent), voire du sol lui-même.

## 2.6 PREVENTION DES RISQUES

**Plan de prévention des risques naturels prévisibles :**

Le site se trouve dans une zone de retrait gonflement des argiles \_ exposition faible

**Plan de prévention des risques technologiques :**

Sans objet sur la zone projet

## 2.7 ETANCHEITE A L'AIR DU BATIMENT

L'extension est conçue pour atteindre une performance énergétique de niveau RT2012 comprenant une perméabilité à l'air Q4 < 1 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>.

Cette valeur de perméabilité implique de la part de chaque entreprise, une mise en œuvre soignée de ses ouvrages, notamment concernant les calfeutrements.

Une mesure intermédiaire de perméabilité à l'air sera réalisée par le maître d'ouvrage en cours de chantier lorsque le bâtiment sera hors d'eau - hors d'air.

S'il s'avère que la valeur maximale est dépassée, les entreprises responsables des défauts de perméabilité devront réaliser les travaux correctifs à leurs frais, y compris les éventuels travaux de démolitions engendrés par ces travaux correctifs.

Enfin, une mesure finale de perméabilité sera réalisée par le maître d'ouvrage avant la réception. De la même manière, les éventuels travaux correctifs seront à la charge des entreprises responsables des défauts de perméabilité.



### **3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

#### **3.1 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES DOCUMENTS DE REFERENCE**

Les ouvrages du présent Marché se rapportant aux travaux de Ravalement seront exécutés en conformité avec les documents de référence. Suivant l'article 9.1.1 du CCAG travaux, en cas de modification imprévisible de la législation et de la réglementation applicables en cours d'exécution du marché, cette modification donnera lieu à un avenant au marché si elle comporte des incidences économiques.

Ils respecteront, notamment, les prescriptions des documents énumérés ci-dessous :

- DTU 20.1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs
- DTU 20.12 : Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
- DTU 20.13 : Cloisons en maçonnerie de petits éléments
- DTU 21 : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton
- DTU 21.3 : Dalles et volées d'escalier préfabriquées en béton armé simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux
- DTU 21.4 : Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons
- DTU 22.1 : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire
- DTU 23.1 : Murs en béton banché
- DTU 26.1 : Travaux d'enduits de mortiers
- DTU 42.1 : Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères
- DTU 59.1 : Travaux de peinture des bâtiments
- Le fascicule de documentation T30.805 : Guide relatif aux produits de peinture utilisés dans les travaux de peinturage du bâtiment.
- Les spécifications et méthodes d'essais des produits de peinture utilisés dans le bâtiment (élaborés par l'Union Nationale des Peintures-Vitreries de France).
- Les Avis Techniques et Cahier des Charges des fabricants, approuvés par la Commission Technique des Assurances.
- La NF T30.003 (Juillet 1980) relative à la classification des peintures, vernis et produits connexes.
- La brochure 5566 du GPEM : recommandations relatives aux fiches d'orientation pour le choix des produits de peinture.
- La décision F 181 du CPEM PV : Méthode d'identification des états de surface à base de liants hydrauliques.
- Prescriptions du CPT GS 13 du CSTB livraison 2882 du 04/96.

Liste non exhaustive.

#### **3.2 ETUDE D'EXECUTION**

##### **Etudes d'exécution :**

Elles sont à la charge de l'Entreprise qui devra notamment définir :

- Les matériaux utilisés.
- Les conditions d'exécution.
- Les réservations à prévoir dans les divers ouvrages.

### **Plans d'exécution :**

Plans d'exécution précisant les matériaux utilisés (marques, caractéristiques) et définissant :

L'Entrepreneur établira et soumettra au bureau de contrôle un carnet de détail qui précisera les solutions proposées pour l'exécution de tous les points singuliers.

L'ensemble des études d'exé et DOE nécessaire au présent lot est à prévoir sur l'extension.

## **3.3 ACV**

Les matériaux ou produits proposés par l'Entreprise posséderont une Analyse du Cycle de Vie (ACV) établies suivant la norme NFP 01-010.

## **3.4 CHOIX DES MATERIAUX ET FICHES FDES**

### **DECLARATION OU ETIQUETAGE ENVIRONNEMENTAL DES MATERIAUX**

- Les entreprises devront respectivement être en mesure de fournir, les Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES) des produits de construction se rapportant à la structure, au cloisonnement et aux revêtements intérieurs, relatifs à leur lot en référence à l'application de la norme NF P01-010 et les Profils Environnementaux de Produit 5PEP) conformes à la norme ISO 14025 pour les équipements électriques. Au moins 6 FDES (collectives ou individuelles) conformes à la norme NF P01-010 doivent être fournies au Maître d'ouvrage parmi les produits choisis dans l'opération
- Pour les produits n'ayant pas fait l'objet d'une transmission de fiche, les informations concernant les impacts sanitaires, doivent au moins être connues des entreprises. De plus elles doivent être disponibles sous une forme les situant par rapport aux exigences de la norme NF P01-010. L'évaluation des risques sanitaires concerne actuellement la contribution à la qualité sanitaire des espaces intérieurs et la contribution à la qualité sanitaire de l'eau.
- Les entreprises devront mettre à disposition, les informations disponibles sur les risques d'émissions de fibres et particules cancérogènes classées CMR1 (1) des produits et matériaux utilisés dans l'opération et en contact avec l'air intérieur des logements, tout en respectant l'arrêté DEV0908633A du 30 avril 2009.

## **3.5 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATERIAUX**

### **Matériaux :**

Les matériaux, éléments ou produits qui seront employés doivent satisfaire :

- Aux prescriptions du présent CCTP.
- Aux fiches d'homologations du CSTB ou du CTB.
- Aux normes NF et CE en vigueur.

Les dispositions du DTU seront applicables pour tous les ouvrages qui en relèvent.

Les dispositions des Avis Techniques et cahiers des charges seront appliquées aux matériaux qui en relèvent.

Le choix des produits à mettre en œuvre est fait suivant l'aptitude à la fonction selon les caractéristiques du subjectile, la protection et l'état de finition recherché.

Le descriptif fixe la nature des produits devant normalement être utilisés et fait référence, le cas échéant, pour fixer un niveau de qualité, à des marques commerciales.

Sur ces bases et compte-tenu de l'état du subjectile au moment de la mise en œuvre, l'Entrepreneur détermine le produit dont l'utilisation lui paraît la plus appropriée, sauf si un produit de référence est particulièrement visé dans le descriptif.

L'Entrepreneur fournira au Maître d'Œuvre tous les éléments d'appréciation concernant l'aptitude à l'emploi de ces produits conformément aux méthodes visées dans les documents de référence susvisés.

Faute de ne pas y avoir satisfait, l'Entrepreneur assure l'entière responsabilité des conséquences de son choix.

Le Maître d'Œuvre peut, en toute hypothèse, opérer à des prélèvements d'échantillons des produits (à raison de 2 par produit) en cours d'exécution des travaux suivant le principe d'échantillonnage (AFNOR NF T30.048).

Les échantillons sont conservés par le Maître d'Ouvrage et pourront faire l'objet d'essais correspondant aux spécifications UNP.

Choix des teintes et décors : dans le cadre des produits utilisés, le Maître de l'Ouvrage pourra, sur proposition du Maître d'Œuvre, choisir cinq coloris ou décors dans la palette complète du fabricant pour le produit considéré.

L'Entrepreneur indiquera le délai avant mise en œuvre qui lui est nécessaire pour la commande des matériaux aux teintes ou décors choisis. Dans le cas contraire, celui-ci sera admis être de 21 jours calendaires.

Les revêtements muraux auront un classement M2. L'Entrepreneur devra fournir les P.V de classement avant pose.

L'Entrepreneur devra utiliser impérativement des peintures de type NF environnement sans solvant.

#### **Échantillons :**

Sur demande du Maître d'Œuvre, l'Entreprise devra être en mesure de fournir des échantillons des matériaux mis en place pour servir de référence, et ce sans plus-value. Les matériaux qui ne seraient pas conformes seraient refusés.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'Entreprise sans acceptation préalable de la Maîtrise d'œuvre.

### **3.6 TROUS ET RESERVATIONS**

#### **3.6.1 Ouvrages porteurs**

Afin d'éviter les percements dans les éléments préfabriqués, les bétons armés terminés, les entrepreneurs des lots intéressés seront dans l'obligation de confirmer ou d'indiquer au Maître d'œuvre, dans les délais impartis par le calendrier d'exécution, les réservations à pratiquer dans les ouvrages. L'entrepreneur n'ayant pas répondu à ces instructions subira les frais des ouvrages complémentaires aux réservations exécutés alors par le lot Gros-œuvre. En cas de détérioration des ouvrages, les réfections seront effectuées par l'entrepreneur de gros œuvre, aux frais de l'entreprise en faute. Un mémoire spécial sera remis au Maître d'œuvre. La réservation des trous sera à la charge du lot Gros-œuvre. Les taquets, pièces de fixation et fourreaux, sauf prescriptions contraires, seront fournis par les entreprises intéressées et mis en place par l'entrepreneur Gros-œuvre. Les entreprises vérifieront sur place avant coulage du béton l'implantation des trous et trémies. Les entrepreneurs concernés resteront solidairement responsable avec le lot Gros-œuvre en cas de mauvaise implantation.

#### **Nota :**

Les reprises et bouchements de trémies ou réservations intéressées par le calcul de structure ou la stabilité au feu seront réalisés par le titulaire du lot Gros-œuvre. Tous les autres bouchements, scellements et calfeutrements seront exécutés par les entreprises des lots concernés, avec faculté de sous-traiter ces travaux au lot Gros-œuvre.

#### **3.6.2 Ouvrages non porteurs**

Suivant la norme NF P 03-001, chaque entrepreneur exécutera trous, scellements et bouchements propres à leurs ouvrages. Ils doivent être livrés en matériaux de même nature (ou compatibles) que le subjectile. Les raccords éventuellement nécessaires ainsi que le bouchement de trous non utilisés seront exécutés aux frais de l'entrepreneur.

Une vigilance toute particulière sera apportée aux bouchements des trous et réservations vis-à-vis de la perméabilité.

### **3.7 PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA MISE EN ŒUVRE**

#### **Enduits :**

Il sera fait application du DTU 59.1. Celui-ci définit et associe l'aspect des couches de finition et l'état de la finition recherchée.

Le descriptif précise dans le cadre d'un état de finition donné les aspects requis des couches de finition

A) Les travaux sur murs et plafonds relèvent d'un état de finition soigné correspondant aux préparations suivantes en fonction des supports :

- enduits plâtre, carreaux de plâtre : égrenage, époussetage, impression, rebouchage, enduit repassé, ponçage, époussetage, révision et couche de finition.
- plaques de parement en plâtre à épiderme cartonné : dito ci-dessus et en outre révision des joints.
- enduits au mortier de liants, parement de béton finition soignée égrenage, brossage, impression spéciale, couche intermédiaire, dégrossissage à l'enduit, enduit repassé, ponçage et époussetage, révision et couche de finition.

B) Les travaux sur menuiserie bois relèvent d'un état de finition soigné, correspondant à la préparation suivante : brossage, époussetage, impression, rebouchage, enduit non repassé ponçage à sec et révision entre les 2 couches de finition.

C) Les travaux sur métal relèvent d'un état de finition soigné correspondant à la préparation suivante : nettoyage, dégraissage, grattage et brossage, dépoussiérage, couche primaire inhibitrice de corrosion, couche intermédiaire et couche de finition.

### **3.8 VERIFICATION ET ESSAIS**

#### **Vérifications :**

Chaque Entreprise soumissionnaire devra préciser dans son offre le programme des vérifications techniques obligatoires auxquelles elle est tenue.

Ces vérifications porteront notamment sur les points suivants :

- Préciser le nom de la personne de l'entreprise qui sera responsable des vérifications obligatoires
- Préciser les procédures de validation des techniques et matériaux mis en œuvre. Fournir les documents attestant ces validations
- Procédures de diffusion des documents
- Nature et fréquence des vérifications et notamment concernant l'exécution :
- Fiches d'identification et/ou bons de livraison
- Fiches de contrôle d'exécution
- Procès-verbaux d'essais à la charge de l'entreprise

#### **Essais :**

Tout essai qui serait exigé par la Maîtrise d'Ouvrage, Maîtrise d'œuvre, Bureau de Contrôle, sera réalisé à la charge de l'Entreprise.

Des P.V d'essais pourront être demandés.

La réalisation des essais et la fourniture des P.V, à partir du cadre imposé par le Maître d'œuvre, sont à la charge de l'Entreprise.

## **4 DESCRIPTION DES OUVRAGES EXTENSION**

### **4.1 ETUDES ET DOE**

#### **4.1.1 Etudes d'exécution**

L'entreprise doit prévoir la réalisation des études d'exécution de ses ouvrages, comprenant l'implantation générale des ouvrages, conformément aux spécifications des Prescriptions Techniques Particulières. Un plan de repérage des prestations sera à fournir.

#### **4.1.2 Doe**

L'Entrepreneur intégrera dans sa prestation la réalisation et transmission d'un DOE sous format numérique. Ce dossier comprendra, à minima, les éléments suivants, à savoir :

- Notes de calcul
- Plans, coupes, détails concernant les ouvrages réalisés
- Fiches techniques et l'ensemble des PV concernant les matériaux mis en œuvre

Liste non exhaustive.

### **4.2 RAVALEMENT**

#### **4.2.1 Echafaudage**

**Localisation :** Selon nécessité des travaux ci-dessous

Mise en place d'échafaudage de pied tubulaire métallique sur l'ensemble des façades. Cette prestation comprend :

- L'amenée et le repli du matériel.
- Le transport, la pose et dépose des échafaudages, y compris toutes sujétions pour préparation des surfaces d'assise et de mise à niveau.
- Les dispositifs et protections nécessaires pour permettre l'accès en toute sécurité aux bâtiments.
- Protection des terrasses déjà réalisée contre les impacts ponctuels (pied d'échafaudage) et contre les tâches (laitance, enduit frais pendant les protections, nettoyage des outils, ....)
- La mise en place de panneaux de signalisation, signalisation lumineuse, protection verticale en toile plastique.
- Le nettoyage des ouvrages, en particulier les menuiseries extérieures.
- La remise en état des lieux après dépose des échafaudages.
- Les démarches et demandes d'autorisations pour occupation des espaces publics.

L'entrepreneur du présent lot devra la mise à disposition de l'échafaudage aux autres corps d'état (Gros œuvre) via la signature d'une convention d'utilisation de l'échafaudage.

La mise à disposition se fera suivant le planning travaux.

#### **4.2.2 Préparation du support**

**Localisation :** Selon nécessité des travaux ci-dessous

Préparation du support par sondage de l'ensemble des surfaces pour élimination des parties non adhérentes ou sonnant creux. Application d'un renformis au mortier.

#### **4.2.3 Enduit monocouche**

**Localisation :** selon plan architecte et plan structure \_ ensemble des façades en maçonnerie décrites en enduit blanc (hors voile béton traité / lasuré / peint) + soubassement et muret clôture stock 02

Fourniture et pose d'un enduit projeté à base de liants hydrauliques et teinte incorporée. Coloris au choix de l'Architecte. Finition projeté rustique \_ pas de baguette d'angle visible

Epaisseur totale : 12 à 15 mm.

Préparation du support : Application en deux couches. Les arêtes et les cueillies devront être parfaitement dressés sans épaufrures ni irrégularités

Traitement des JD en coordination avec le GROS ŒUVRE, profil de finition encastré dans les enduits du type JDVA.04.050 des Ets VADA ou équivalent

**Il sera prévu au présent lot la réalisation d'un échantillon (surface 1 m<sup>2</sup>) pour validation.**

#### **4.2.4 Appui de baie**

**Localisation :** Selon plans et détail architecte

Sans objet \_ au lot menuiserie extérieure

#### **4.2.5 Nettoyage de chantier**

**Localisation :** Aux abords des façades et ouvrages recevant un enduit

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra l'enlèvement des protections provisoires, le nettoyage et l'évacuation des déchets.

### **4.3 ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR**

#### **4.3.1 Echafaudage de pied**

**Localisation :** Selon nécessité des travaux ci-dessous

Mise en place d'échafaudage de pied tubulaire métallique sur l'ensemble des façades. Cette prestation comprend :

- L'amenée et le repli du matériel.
- Le transport, la pose et dépose des échafaudages, y compris toutes sujétions pour préparation des surfaces d'assise et de mise à niveau.
- Les dispositifs et protections nécessaires pour permettre l'accès en toute sécurité aux bâtiments.
- Protection des terrasses déjà réalisée contre les impacts ponctuels (pied d'échafaudage) et contre les tâches (laitance, enduit frais pendant les protections, nettoyage des outils, ....)
- La mise en place de panneaux de signalisation, signalisation lumineuse, protection verticale en toile plastique.
- Le nettoyage des ouvrages, en particulier les menuiseries extérieures.
- La remise en état des lieux après dépose des échafaudages.
- Les démarches et demandes d'autorisations pour occupation des espaces publics.

L'entrepreneur du présent lot devra la mise à disposition de l'échafaudage aux autres corps d'état (Gros œuvre) via la signature d'une convention d'utilisation de l'échafaudage.

La mise à disposition se fera suivant le planning travaux.

### **4.3.2 Partie courante**

**Localisation :** selon plan architecte et plan fluide \_ voile BA cage d'ascenseur au niveau R+2

Dans le cadre du projet, il sera prévu par le titulaire du lot la réalisation d'une ITE comprenant les prestations suivantes, à savoir :

- Préparation du support \_ La mise en œuvre du système se fera sur supports sains propres, dépoussiérés et exempts de tout produit non adhérent.
  - o Délai de séchage avant collage de l'isolant :
    - 30 jours sur maçonnerie ;
    - 45 jours sur béton.
  - o Les éventuelles traces d'huile de démoulage seront éliminées par lavage à haute pression ou par sablage. La planimétrie du ou des supports devra être conforme aux exigences réglementaires.
- Fourniture et pose par fixation mécanique d'un isolant ayant un R de 4,35 m<sup>2</sup>.K/W
- Réalisation d'un sous enduit minéral à base de chaux aérienne comprenant l'incorporation d'une armature type treillis de verre
- Réalisation d'un enduit de finition type revêtement mince à base de chaux aérienne \_ finition taloché fin,. La finition sera teintée dans la masse \_ suivant choix architecte
- Traitement de l'ensemble des joints de façade par la fourniture et pose de couvre joint en aluminium pour façade extérieure modèle "SRJ 25" de Couvraneuf ou équivalent, compris membrane anti-condensation.
- En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra l'enlèvement des protections provisoires, le nettoyage et l'évacuation des déchets.
- Finition : Pas de baguette d'angle visible

**NOTA :**

- **L'entreprise exposera dans son mémoire technique les moyens mis en œuvre pour les nettoyages des outils et machines à projeter.**
- **Le système proposé par l'entreprise bénéficiera obligatoirement d'un avis technique en cours de validité pour une mise en œuvre sur support maçonnée.**
- **Dans son offre, l'entreprise fournira impérativement les fiches techniques du système proposé, ainsi que les avis techniques en cours de validité.**
- **Toutes les découpes seront faites au fil à chaud et non à la scie ou autre outil non adapté**

### **4.3.3 Nettoyage de chantier**

**Localisation :** Aux abords des façades et ouvrages recevant une ITE.

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra l'enlèvement des protections provisoires, le nettoyage et l'évacuation des déchets.

## **4.4 TRAVAUX DIVERS**

### **4.4.1 Etanchéité à l'air du bâtiment**

Une mesure intermédiaire de perméabilité à l'air sera réalisée par le maître d'ouvrage en cours de chantier lorsque le bâtiment sera hors d'eau - hors d'air.

S'il s'avère que la valeur maximale est dépassée, les entreprises responsables des défauts de perméabilité devront réaliser les travaux correctifs à leurs frais, y compris les éventuels travaux de démolitions engendrés par ces travaux correctifs.

Enfin, une mesure finale de perméabilité sera réalisée par le maître d'ouvrage avant la réception. De la même manière, les éventuels travaux correctifs seront à la charge des entreprises responsables des défauts de perméabilité.

## **5 DESCRIPTION DES OUVRAGES \_ KERNATOUS ET LESCAO**

### **5.1 INTERVENTION DANS L'EXISTANT**

#### **5.1.1 Création d'ouverture dans les façades KERNATOUS**

**Localisation :** Suivant plans et détails architecte \_ espace de vie (RDC BAS) sur les façades NORD EST et SUD OUEST (4 U)

Dans le cadre du projet, il sera prévu des ouvertures dans les façades compris découpe des allèges. La prestation comportera la reprise d'enduit extérieur et ravalement toute hauteur compris retour de façade

La prestation comportera les sujétions relatives à la présence des parements granuleux en façade.

#### **5.1.2 Création d'ouverture dans les façades LESCAO**

**Localisation :** Suivant plans et détails architecte

Dans le cadre du projet, il sera prévu des ouvertures dans les façades compris découpe des allèges. La prestation comportera la reprise d'enduit extérieur y compris les sujétions de finitions et de raccord avec l'existant.

#### **5.1.3 Agrandissement d'ouverture dans façade CSA**

**Localisation :** Suivant plans et détails architecte

Dans le cadre du projet, il sera prévu l'agrandissement d'ouverture. La prestation comportera la reprise d'enduit extérieur sur toute la hauteur y compris les sujétions de finitions et de raccord avec l'existant.

#### **5.1.4 Traitement des fissures**

**Localisation :** Selon plans et détail architecte

Traitement des fissures et microfissures comprenant dégarnissage, ouverture des fissures, brossage, dépoussiérage et application d'une bande d'armature.

Teintes selon localisation, dito existant.

#### **5.1.5 Ravalement sur les voiles béton lisse**

**Localisation :** Selon plans et détail architecte

Préparation des supports par brossage, égrenage et époussetage. Mise en œuvre d'une couche d'impression. Dégrossissage. Réalisation d'un enduit repassé. Ponçage et époussetage. Application de deux couches de peinture de classe D2. Finition B. Coloris au choix de l'architecte. Y compris toutes sujétions d'accès, mise en place d'échafaudages, nacelles, ...

#### **5.1.6 Enduit monocouche**

**Localisation :** selon plan architecte et plan structure \_ ensemble des façades en maçonnerie (local déchet)

Fourniture et pose d'un enduit projeté à base de liants hydrauliques et teinte incorporée. Coloris au choix de l'Architecte. Finition projeté rustique \_ pas de baguette d'angle visible

Epaisseur totale : 12 à 15 mm.

Préparation du support : Application en deux couches. Les arêtes et les cueillies devront être parfaitement dressés sans épaufrures ni irrégularités

**Il sera prévu au présent lot la réalisation d'un échantillon (surface 1 m<sup>2</sup>) pour validation.**



### **5.1.7 Lasure sur les voiles béton bouchardé**

**Localisation :** Selon plans et détail architecte

Réalisation d'un traitement de façade par lasure comprenant :

#### **Préparation des supports**

Les supports seront préalablement nettoyés par aspersion d'eau à basse pression ; en aucun cas un produit à réaction acide ne devra être employé lors de ce nettoyage.

Pour l'élimination des salissures de chantier, un produit alcalin de type Pieri®Cleaner Sol Réno ou équivalent sera utilisé en dilution à l'eau, puis rincé abondamment ; les projections de mortier, plâtre, ou autres, seront éliminées par grattage à la spatule ou à la pierre ; les inscriptions au graphite et feutre seront éliminées par ponçage manuel.

#### **Ragréages : Reprises ponctuelles**

Celles-ci seront effectuées de telle sorte que chaque panneau présente une couleur et une porosité uniforme. Pour ce faire, ne seront utilisés que le ciment et le sable employés lors de la confection du béton de gros œuvre, adjuvants d'un produit d'accrochage du type Pieri®Epolith SBR en dilution 1 pour 4 ou équivalent.

**Primaire :** mise en œuvre d'un primaire de type Pieri®Prelor®Vario ou équivalent

**Lasure :** mise en œuvre d'une lasure de type Pieri®Prelor®Vario – Lasure Teintée ou équivalent

Mise en œuvre selon préconisations du fabricant.

Coloris au choix de l'architecte dans la gamme étendue du fabricant.

Sujétions pour coloris différent des parties courantes au choix architecte au droit des loggias et balcons.

Y compris toutes sujétions d'accès, mise en place d'échafaudages, nacelles, ...

### **5.1.8 Nettoyage de chantier**

**Localisation :** Aux abords des façades KERNATOUS et LESCAO modifiées dans le cadre du projet

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra l'enlèvement des protections provisoires, le nettoyage et l'évacuation des déchets.