

# Nouveaux locaux pour Sciences Po Lille

23, Rue d'Inkermann 59000 Lille

## F2210 INKERMANN

Maître d'ouvrage :

**Sciences Po Lille**

9, rue Auguste Angellier

59000 LILLE

Tél : +33 (0)3 20 90 48 40



Architecte :

**ATELIER 2F**

130 boulevard de la Liberté

59000 LILLE

Tél : +33 3 20 57 25 44

www.atelier2f.net



Bureau d'études techniques :

**OVERDRIVE**

11, rue Théodore Blanc - Bât B -

CS 30125 33070 BORDEAUX Cedex

Tél : +33 05 64 10 01 50



Ecologue :

**ECO'LogiC**

98 bis, rue Brûle Maison

59000 LILLE

Tél : +33 6 23 42 45 23

www.mesenseignes.fr/ecologic



Sécurité incendie :

**2 SI CONSEIL**

73 Boulevard Montebello, 59000

LILLE

Tél : +06 44 25 69 66

www.2si-conseil.com



<b>A</b>	Première diffusion - PRO/DCE 21/08/2023	<b>J</b>	
<b>B</b>	DCE 20/09/2023	<b>K</b>	
<b>C</b>	DCE 19/10/2023	<b>L</b>	
<b>D</b>		<b>M</b>	
<b>E</b>		<b>N</b>	
<b>F</b>		<b>O</b>	
<b>G</b>		<b>P</b>	
<b>H</b>		<b>Q</b>	
<b>I</b>		<b>R</b>	

**CCTP LOT 03**  
**Façade**

**PHASE** DCE

**ECHELLE** Ø

**DES.** JBB

**VAL.** JBB

Date d'impression :

19/10/2023



## Sommaire

<b>03 RAVALEMENT DE FACADE .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Généralités .....</b>	<b>2</b>
1.1 Objet .....	2
1.2 Consistance des travaux.....	2
1.3 Contenu du prix .....	2
1.4 Documents officiels de référence .....	4
1.4.1 Documents Techniques Unifiés (DTU) .....	4
1.4.2 Normes .....	4
1.4.3 Avis techniques .....	5
1.4.4 Autres publications .....	5
1.4.5 Prescriptions générales .....	6
1.5 Conception, études et prescriptons techniques particulières.....	6
1.5.1 Documents et matériaux à soumettre.....	6
1.5.2 Dessins d'exécution .....	7
1.5.3 Échantillons .....	7
1.5.4 Extraits de catalogues.....	8
1.5.5 Procès-verbaux d'essais.....	8
1.6 Spécifications techniques de matériaux.....	8
1.6.1 Qualité des matériaux .....	8
1.6.2 Transport et stockage des matériaux .....	8
1.7 Conditions d'exécutions particulières .....	8
1.7.1 Réception des supports .....	8
1.7.2 Détails d'exécution - Coordination .....	9
1.7.3 Protection des ouvrages.....	9
1.7.4 Réalisation des ouvrages .....	9
1.7.5 Limite des prestations .....	9
1.7.6 Sécurité du personnel.....	10
1.7.7 Nettoyage de chantier .....	10
1.7.8 Garantie des ouvrages.....	10
<b>2 Description des ouvrages .....</b>	<b>11</b>
2.1 Caractéristiques de l'opération .....	11
2.1.1 Étanchéité à l'air .....	11
2.1.2 Performance d'isolement acoustique aux bruits extérieurs .....	11
2.1.3 Performance thermique .....	11
2.2 Formation Intégrée au Travail.....	12
2.2.1 FIT Étanchéité à l'air.....	12
2.3 Façade sur rue.....	12
2.3.1 Curage et préparation des façades existantes .....	12
2.3.1.1 Dépose des ouvrages non conservés.....	12
2.3.2 Placage de pierres minces collées.....	13
2.3.3 Patine sur pierres neuves .....	14
2.4 Façades sur jardin .....	15
2.4.1 Nettoyage de façades brique .....	15
2.4.2 Rejointoiements.....	15
2.5 Façades sur patios.....	16
2.5.1 Enduit teinté dans la masse .....	16
2.6 Pignons en R+1.....	17
2.6.1 Enduit mince sur isolation sur m.o.b. ....	17



## 03 RAVALEMENT DE FACADE

### 1 Généralités

#### 1.1 Objet

Les prestations prévues au présent lot concernent les travaux du lot RAVALEMENT DE FACADE du projet de "Réhabilitation du 23 rue d'Inkermann, Lille"

Le présent document, ainsi que les documents contractuels, ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description détaillée de tous les matériaux, ouvrages, détails et accessoires, il reste entendu que seront compris, non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du présent dossier, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction, suivant toutes les règles de l'art, les règlements et normes en vigueur, ainsi que les règles élémentaires de l'esthétique.

Le présent descriptif a pour but de faire connaître le programme de la construction et le mode d'exécution. Il n'est pas limitatif.

#### 1.2 Consistance des travaux

D'une manière générale, tous ces travaux comprennent la fourniture et la mise en œuvre des matériaux ainsi que les moyens matériels permettant leur réalisation.

Les travaux du présent lot comprennent :

- Le nettoyage des parois existantes,
- La restauration de la façade pierre sur rue,
- Les revêtements de façades de type Isolation Thermique Extérieure, y compris accessoires de finition et d'étanchéité,

La présente liste n'étant pas exhaustive, l'entreprise aura pour obligation d'exécuter outre les travaux décrits au CCTP ou représentés sur les plans, toutes autres prestations non définies mais rendues nécessaires pour le parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'art de construire.

L'entreprise du présent lot exécutera les travaux dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité et effectuera tous ouvrages complémentaires (étalement, etc.) permettant de répondre à ces règles ainsi qu'au respect des ouvrages voisins existants et de leur pérennité.

#### 1.3 Contenu du prix

Le contenu des prix du présent lot intègre tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage suivant les règles de l'art, les règlements, les normes en vigueur ainsi que les règles élémentaires de l'esthétique.

Outre les stipulations du CCTP, les ouvrages comprennent :

- Les études nécessaires à la réalisation des ouvrages, notamment la réalisation des études et des détails de l'ensemble des ouvrages devant respecter les plans de l'Architecte, accompagnées des notices techniques détaillées de l'ensemble des matériaux utilisés et des notes de calculs particulières.
- La fourniture des dossiers de procès-verbaux d'homologation et d'essais, ainsi que les fiches techniques et avis techniques de l'ensemble des matériaux, avec résistance mécanique des isolants pour avis avant commande.
- L'exécution des prototypes et des zones témoins jusqu'à l'acceptation sans réserve d'aucune sorte de la Maîtrise d'œuvre.
- La présentation des échantillons des produits proposés.
- Le constat du tracé du trait de niveau pour déterminer les niveaux d'arases, ainsi que sa vérification.
- L'approvisionnement de tous les matériaux, matériels et produits nécessaires comprenant toutes les manutentions, stockages, montages, protections nécessaires à la réalisation des travaux du présent lot.
- L'amenée à pied d'œuvre et le magasinage de l'outillage nécessaire à la bonne réalisation des prestations
- La réception des supports.



- 
- La vérification des niveaux et aplombs.
  - L'exécution de tous les ouvrages préparatoires pour une bonne finition des ouvrages, notamment le nettoyage des supports avant la mise en œuvre des ouvrages.
  - Toutes les installations, de quelque nature que ce soit, nécessaires à l'exécution des ouvrages (platelages, échafaudages, planchers de travail, appareils de levage, etc.), leur montage, leur pose et dépose, l'évacuation hors du site.
  - Tous les dispositifs de sécurité nécessaires à l'exécution des travaux avec rédaction et respect de son PPSPS.
  - L'implantation et le traçage de calepinage.
  - Les sujétions d'appareillage, de calepinage, de couleur, ... suivant détails architecte.
  - Les coupes, entailles et découpes quelles qu'elles soient et le percement pour encastresments, fixations, etc.
  - La fourniture et pose des chevilles, douilles auto-foreuses et autres systèmes de fixation ainsi que les taquets de calage, les scellements au pistolet, les soudages de fixation nécessaires, ...
  - Le calage de tous les ouvrages du présent lot par des moyens les plus perfectionnés à ce jour,
  - Les dispositifs de protection des ouvrages propres au présent lot et des ouvrages connexes si nécessaire.
  - Les reprises, retouches ou le remplacement des ouvrages reconnus défectueux ou dégradés lors de la phase de réception des ouvrages.
  - Le nettoyage du chantier et l'enlèvement de tous les déchets, chutes et gravois résultant des travaux du présent lot, ainsi que les sorties et enlèvement des gravois aux décharges publiques.
  - Les contrôles de conformité (matériaux, qualités d'aspect, coloris, tolérances dimensionnelles, ...) et de performances exigées, compris les P.V. d'essais à fournir à l'architecte et au Bureau de Contrôle
  - Les essais et la vérification du fonctionnement satisfaisant des ouvrages.
  - Les frais de chantier exigés dans les pièces contractuelles du dossier marché.
  - Ainsi que toutes les sujétions inhérentes à la bonne exécution des travaux du présent lot et leur parfaite finition.

Tous les ouvrages doivent être livrés en parfait état d'achèvement de finition et de propreté.

Concernant la mise à la terre, l'entrepreneur du présent lot devra assurer les liaisons équipotentielle de chacun de ses ouvrages.

La présente entreprise devra prendre en compte dans son offre la mise en œuvre de matériaux de caractéristiques techniques répondant au minimum aux exigences des prescriptions ci-après.

Dans le cadre de son offre, elle remettra en outre un mémoire technique précisant l'ensemble des matériaux ou procédés mis en œuvre. Ce mémoire technique devra comprendre un ensemble de documents, liste de produits, extraits de documentations pour les produits courants et dans le cas de produits non courants les PV et AT permettant de justifier une conformité de l'offre avec les prescriptions du CCTP.

Seuls des matériaux de caractéristiques au moins égales aux prescriptions et bénéficiant d'AT et de PV pourront être considérés comme conformes.



## 1.4 Documents officiels de référence

L'Entrepreneur du présent lot devra avoir pleine et entière connaissance de la réglementation relative à la construction, qui comprend les textes suivants, obligatoires dans leur domaine d'application :

- Les lois, ainsi qu'un certain nombre de textes qui font force de loi, bien qu'ils n'en portent pas le nom, notamment le Code Civil dont certains articles intéressent la construction, le Code de l'Urbanisme et de la Construction et le Code du Travail, les décrets et les arrêtés,
- Les règlements de construction ainsi que les lois et textes ministériels relatifs aux règles de construction pour la protection des bâtiments contre l'incendie, l'isolation phonique et thermique, l'accessibilité et l'adaptabilité pour les personnes handicapées, évacuation et traitement des déchets,
- Le recueil des instructions techniques du répertoire des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France (REEF),
- Les documents de prescriptions techniques relatifs à tous les corps d'états, établis par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB),
- Les règlements de sécurité applicables aux bâtiments à usage d'habitation.

La liste des documents cités ci-après n'est pas limitative et inclut implicitement tous les documents d'ordre réglementaire applicables aux travaux du présent lot, ainsi qu'aux supports sur lesquels ces travaux sont exécutés. Tous ces documents, bien que non joints au dossier, seront considérés comme étant contractuels et respectés comme tels, dans leur édition la plus récente.

### 1.4.1 Documents Techniques Unifiés (DTU)

Sont applicables aux matériaux et matériels d'une part, et à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges (ou ayant valeur de Cahiers des Charges) des Documents Techniques Unifiés (DTU), suivies de leur Cahier des Clauses Spéciales, mémentos de conception ou mise en œuvre, additifs et erratums publiés par le CSTB.

Sont également applicables les DTU concernés par les supports sur lesquels viennent s'appliquer les ouvrages objets du présent lot :

- NF DTU 20.1 (P10-202) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs.
- NF DTU 26.1 (P15-201) : Travaux de bâtiment - Travaux d'enduits de mortiers
- DTU 31.2 (P21-204) : Constructions de maisons et bâtiments à ossature en bois
- DTU 41.2 (P65-210) : Revêtements extérieurs en bois
- FD DTU 45.3 (P75-402) : Bâtiments neufs isolés thermiquement par l'extérieur
- NF DTU 52.2 (P61-204) : Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles
- NF DTU 55.2 (P65-202) : Revêtements muraux attachés en pierre mince

### 1.4.2 Normes

Les matériaux et mise en œuvre dont la réalisation est prévue au marché, doivent satisfaire aux dispositions portées par l'ensemble des Normes Françaises et Européennes publiées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR), homologuées par arrêté ministériel même si elles ne sont pas citées dans le présent document.

#### ↳ Enduits :

- NF EN 998 (P12-221) : Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie
- NF EN 13914 (P12-901) : Conception, préparation et application des enduits extérieurs et intérieurs
- NF EN 15824 (P12-223) : Spécifications pour enduits de maçonnerie organiques extérieurs et intérieurs

#### ↳ Pierre :

- FD CEN/TR 17024 (B10-644) : Pierres naturelles - Guide d'emploi des pierres naturelles
- NF B10-601 : Produits de carrière - Pierres naturelles - Prescriptions générales d'emploi des pierres naturelles



### 1.4.3 Avis techniques

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de l'Avis technique, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis technique.

L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

Tous les matériaux ou procédés devront avoir un avis technique en cours de validité.

Pour les produits ou procédés non traditionnels faisant l'objet d'avis techniques délibérés par la Commission instituée par arrêté ministériel, l'Entrepreneur se conformera aux dispositions des avis techniques relatifs aux produits ou procédés considérés.

### 1.4.4 Autres publications

#### 🔗 Règles de sécurité :

- Le Code du travail (dernière édition)
- Le décret « Sécurité chantier » n° 94-1159 du 26 décembre 1994
- La directive du Conseil des Communautés Européennes du 24 juin 1992 relative aux prestations minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers
- Le décret n° 92 332 du 31 mars 1992 (JO du 1er avril 1992) - Hygiène et sécurité sur les lieux de travail
- La loi « sécurité chantier » n° 93 1418 du 31 décembre 1993
- Le PGC rédigé par le CSPS joint au présent dossier

#### 🔗 Règles professionnelles :

- Règles et recommandations SNFA (Syndicat National de la construction des Fenêtres, Façades et activités associées)
- Règles professionnelles SFJF (Syndicat Français des Joints et Façades) dont le label SNJF
- Recommandations du CTICM (Centre Technologique Industriel de la Construction Métallique)
- CCTG Fascicule 56 de février 2004 relatif à la protection des ouvrages métalliques contre la corrosion
- Labels QUALICOAT/QUALISTEELCOAT/QUALIMARINE/QUALANOD/... relatif aux traitements de finition des éléments métalliques

#### 🔗 e-Cahiers du CSTB :

- Cahier n°3194\_V2, novembre 2018 : Règles générales de conception et de mise en œuvre de l'ossature métallique et de l'éventuelle isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application
- Cahier n°3316\_V2, décembre 2010 : Ossature bois et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionalité
- Cahier n°3546\_V2, février 2008 : Résistance aux chocs des bardages rapportés, vêtues et vêtages - Note d'information n°11
- Cahier n°3725, janvier 2013 : Stabilité en zones sismiques - Systèmes de bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique
- Cahier n°3747, mai 2014 : Guide d'évaluation des ouvrages de bardage incorporant des éléments traditionnels en clins ou lames et cassettes métalliques

#### 🔗 Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 :

- Façades à ossature bois non porteuses - Neuf, juillet 2013
- Mise en œuvre des procédés de bardage rapporté à lame d'air ventilée - Isolation Thermique Extérieure - Neuf - Rénovation, mai 2015



Mais également :

- Les décrets d'application,
- Les circulaires,
- Les prescriptions des Fabricants auxquels il sera demandé une assistance technique concernant les modes de pose, les produits de finition à utiliser,
- La réglementation acoustique actuellement sous forme d'arrêtés et de labels,
- La réglementation d'accessibilité au bâtiment dit "Loi handicap" ainsi que ses amendements

### 1.4.5 Prescriptions générales

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance du Cahier des Clauses Techniques Particulières concernant tous les chapitres.

Les généralités qui suivent, propres au présent chapitre, complètent le Cahier des Prescriptions Communes applicables à tous les corps d'état.

#### 🔗 Renseignements :

- L'entrepreneur du présent lot devra se rendre sur place avant l'exécution de son offre et de ses travaux, afin d'apprécier la disposition des lieux, les possibilités d'accès et de stockage, les conditions d'exécution, pour en tirer toutes les sujétions d'exécution nécessaires.

#### 🔗 Protection – Sécurité :

- Devront être prévues par l'entrepreneur du présent chapitre, les protections et signalisations nécessaires pour éviter tous dégâts aux installations existantes et accidents sur la voie publique, ceci selon les normes en vigueur.
- Tous les dispositifs de protection pour les travailleurs seront mis en place pour le montage de la charpente.

## 1.5 Conception, études et prescriptions techniques particulières

### 1.5.1 Documents et matériaux à soumettre

Avant de passer à la réalisation des prestations, l'Entrepreneur devra présenter les plans d'exécution, d'ensemble et de détails, les échantillons, les extraits de catalogues, les procès-verbaux d'essais des matériaux, les schémas de fonctionnement, etc.

L'ensemble de ces documents sera remis par l'Entrepreneur au Maître d'Œuvre et au Contrôleur Technique pour approbation.



## 1.5.2 Dessins d'exécution

Pour tous les ouvrages, l'Entrepreneur du présent lot devra établir en conformité avec les pièces du marché, des dessins d'ensemble, les plans de calepinage et de détails, nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état.

Il remettra au Maître d'Œuvre les plans détaillés et une description de certains points précis, cotés avec le plus grand soin et portant l'indication détaillée des ensembles, notamment les détails des fixations et des implantations.

L'Entrepreneur devra également les plans et dessins nécessaires aux autres entrepreneurs pour arrêter les détails d'exécution de leurs ouvrages.

Ces plans devront être établis par le présent lot, lequel devra se rapprocher des titulaires des autres lots de façon à compléter les plans des ouvrages connexes.

Les dessins indiqueront clairement la nature de tous les ouvrages du présent lot. Les liaisons des ouvrages du présent lot à la structure et aux ouvrages de maçonnerie et de charpente, ainsi que les liaisons avec les lots techniques, notamment l'électricien et le plombier, porteront les niveaux finis, les planchers et autres ouvrages connexes.

Les dessins d'exécution seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Contrôleur Technique avant toute exécution. Ces plans devront être réalisés en conformité avec les pièces du marché mises à jour.

L'Entreprise devra remettre les dessins correspondant à ces ouvrages, dans les délais prévus par le programme d'études, et devra avoir obtenu l'accord du Contrôleur Technique et du Maître d'Œuvre.

Toutes les indications apportées dans le cadre des normes et des règles de l'art, par les Maîtres d'Œuvre et par le Contrôleur Technique au cours de l'acceptation des plans d'exécution fournis par l'Entrepreneur, ne feront l'objet d'aucun supplément de prix, les sujétions devant être incluses dans le forfait de base.

L'Entrepreneur ne devra effectuer aucune commande, ni fabrication, ni exécution avant visa du Maître d'Œuvre et avis favorable du Contrôleur Technique.

## 1.5.3 Échantillons

L'Entrepreneur devra soumettre des échantillons de tous les matériaux, finitions et produits, entrant dans la conception et la mise en œuvre des ouvrages du présent lot, avec références et numérotation du présent CCTP.

Ils comprennent :

- Les échantillons de l'ensemble des prestations, à l'aspect, à la couleur, à la texture et autres caractéristiques de chaque finition requise.
  - Les échantillons prévus au présent lot seront soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre, avant toute commande ou mise en fabrication, sous peine de refus.
  - Les Maîtres d'Œuvre pourront exiger le remplacement d'un produit proposé par l'Entrepreneur, par un autre modèle de leur choix, s'ils jugent que celui proposé est d'une qualité insuffisante pour l'usage auquel il est destiné. Cette modification n'entraînera aucune plus-value au marché.
- Les échantillons suffisamment représentatifs.
  - Une fois acceptés par le Maître d'Œuvre, ces échantillons serviront de base pour les niveaux qualité et esthétique des ouvrages réalisés.
  - Ces échantillons seront accompagnés des documents techniques et des procès-verbaux d'essais.





---

### 1.5.4 Extraits de catalogues

---

L'Entrepreneur devra soumettre des extraits de catalogues concernant les matériaux, y compris des accessoires du présent lot et tous produits entrant dans la conception et la réalisation de ceux-ci.

Ces documents seront communiqués sous reliure, parfaitement classés et repérés.

#### Essais de mise en eau :

- Les essais de mise en eau seront réalisés avec colorant etc., sur l'ensemble des ouvrages.

---

### 1.5.5 Procès-verbaux d'essais

---

L'Entrepreneur devra soumettre les procès-verbaux d'essais, de l'ensemble des ouvrages du présent lot.

---

## 1.6 Spécifications techniques de matériaux

---

---

### 1.6.1 Qualité des matériaux

---

La qualité des matériaux mis en œuvre est celle définie dans l'avis technique des procédés.

Tout procédé équivalent proposé devra présenter au moins les mêmes caractéristiques qualitatives et concernant plus particulièrement :

- La résistance mécanique des ossatures et des fixations.
- Les caractéristiques mécaniques, chimiques (résistance au SO<sub>2</sub>) comportement au feu, tenue aux UV des bois.
- Aspect équivalent en fini, gamme de teintes aussi étendue, etc.

---

### 1.6.2 Transport et stockage des matériaux

---

Les bois doivent toujours être stockés et transportés à plat sur palette. Le transport des panneaux à chant est proscrit. Le stockage des panneaux doit être assuré dans un lieu propre, à couvert ventilé, sans humidité stagnante.

---

## 1.7 Conditions d'exécutions particulières

---

---

### 1.7.1 Réception des supports

---

Avant son intervention et en temps suffisant pour permettre aux autres entreprises de faire les éventuelles reprises nécessaires, le titulaire du présent lot effectuera la réception des supports. Il transmet le PV correspondant aux entreprises concernées avec copie au Maître d'Œuvre.



## 1.7.2 Détails d'exécution - Coordination

L'entrepreneur du présent lot devra établir tous les plans et détails d'exécution de ses ouvrages. Ces plans seront étudiés et mis au point avec les diverses entreprises intéressées et en bonne coordination avec les lots GROS ŒUVRE, CHARPENTE MÉTALLIQUE - MENUISERIE MÉTALLIQUE - SERRURERIE et CHARPENTE BOIS - OSSATURE BOIS.

Ces mises au point, qui ont pour but d'obtenir une réalisation conforme aux normes en vigueur, ne peuvent en aucun cas donner lieu à un supplément de prix global.

Parallèlement aux mises au point interentreprises, l'entrepreneur devra soumettre pour approbation à l'architecte, tous les détails d'ouvrages de raccordements et d'assemblages.

En complément au présent CCTP et plan de façade de l'architecte, l'Entrepreneur pourra être amené, si nécessaire, à prévoir de lui-même certaines mises au point complémentaires en vue d'assurer une réalisation conforme aux normes et DTU et dont il prendra la responsabilité.

Il s'agit principalement des divers détails de construction que l'Entrepreneur doit établir avant l'exécution des travaux.

## 1.7.3 Protection des ouvrages

Conformément aux dispositions communes à tous les lots du CCTP, l'entrepreneur assurera, avant le début de ses travaux, par tous moyens appropriés, la protection des ouvrages existants, et notamment, des ouvertures et des menuiseries extérieures et vitres.

## 1.7.4 Réalisation des ouvrages

La prestation comprend la fourniture, l'installation et la désinstallation d'un échafaudage de pied, parfaitement équipé du point de vue de la sécurité du personnel.

L'entreprise fournira au coordonnateur SPS le procès-verbal de réception de l'échafaudage rédigé par un organisme agréé.

Le titulaire du présent lot fera son affaire de l'obtention de toutes les autorisations administratives nécessaires. Il prendra en charge les éventuels coûts d'occupation de voirie ou autres, découlant de son intervention.

L'entrepreneur s'assurera de la stabilité du sol et des remblais au pourtour du bâtiment avant d'installer ses équipements. Il devra, en outre, leur replier et la remise en état des lieux si nécessaire.

## 1.7.5 Limite des prestations

Sont à la charge de la présente entreprise :

- La fourniture et pose sur maçonneries de parpaings des bardages, et tout raccord et ouvrages accessoires, tels que bavettes basses, tableaux, pièces d'angle.
- Raccordement avec les menuiseries extérieures, sur les surfaces précisées sur les plans de façades de l'architecte et au présent CCTP.
- Toutes les ossatures primaires et secondaires métalliques permettant la fixation des ouvrages précités.
- Les pattes tridimensionnelles de réglage et tout calage complémentaire suivant réception des supports existants et neufs.



### 1.7.6 Sécurité du personnel

---

L'entreprise a l'obligation de respecter la législation en vigueur concernant les dispositifs de sécurité à mettre en œuvre pour la protection de son personnel (échafaudage, garde-corps, nacelles, etc.)

Ces dispositifs seront définis dans le PPSPS de l'entreprise à remettre 1 mois au plus tard après l'ordre de service.

Tout manquement à ces obligations sera sanctionné par un arrêt de chantier immédiat sans que l'entreprise ne puisse prétendre à une quelconque indemnité de prix et à une prolongation de délai.

### 1.7.7 Nettoyage de chantier

---

Le présent lot effectuera le nettoyage journalier des abords et accès du chantier pendant la durée de son intervention consistant à l'évacuation des chutes, des débris, déchets et emballages résultant de son intervention en utilisant ses propres bennes.

### 1.7.8 Garantie des ouvrages

---

La garantie sera sans réserve de la part de l'Entrepreneur et s'étendra sur dix ans, à compter de la réception.



## 2 Description des ouvrages

### 2.1 Caractéristiques de l'opération

#### 2.1.1 Étanchéité à l'air

Le niveau d'exigence d'un bâtiment, et donc sa performance, repose sur 3 piliers : l'isolation, la ventilation et l'étanchéité de l'enveloppe.

Cette triple démarche vise à réduire de façon majeure les désordres pouvant affecter le confort thermique et acoustique, la conservation du bâti, le rendement des systèmes de chauffage et de ventilation et toutes leurs conséquences sur la consommation énergétique du bien.

Les entreprises sont soumises à une obligation de résultat (valeur du coefficient  $Q_{4PaSurf} \leq 1,70 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ ).

#### 2.1.2 Performance d'isolement acoustique aux bruits extérieurs

Performances d'isolement acoustique standardisé pondéré ( $D_{nt}$ ,  $A$ ,  $tr$ ) aux bruits extérieurs : conformément à la notice acoustique jointe au présent dossier, soit notamment : 30 dB minimum.

Cette prescription concerne l'ensemble des complexes de façade, des menuiseries, des bouches d'entrée d'air, des coffres de volet roulant, etc.

Les différents éléments seront ajustés afin qu'il ne subsiste aucun vide pouvant créer un point faible sur le plan acoustique. Interposition de joints d'étanchéité mousse à cellules fermées et calfeutrement soigné entre les huisseries et le support (concerne la totalité des blocs-portes et éléments vitrés). Les performances d'indice d'affaiblissement acoustique sont exigées pour les ensembles comprenant les châssis menuisés et les vitrages. La seule compatibilité acoustique du vitrage vis-à-vis de l'exigence acoustique ne constitue en rien une conformité de l'ouvrage. L'attention des entreprises est attirée sur le fait que les performances acoustiques préconisées des ouvrages menuisés sont exprimées en  $R_w + C_{tr}$  et non en  $R_w$ .

Pour les parties qui la concernent, chaque entreprise est considérée responsable des performances acoustiques à obtenir malgré les éléments contraignants qu'elle peut rencontrer.

Pour cela, elle se doit d'informer la Maîtrise d'Œuvre des problèmes qu'elle rencontre sur le chantier ou de l'incohérence entre le descriptif et la réalité du chantier. L'entreprise doit mettre tout en œuvre pour obtenir les exigences demandées.

Toute observation de non-conformité que l'entreprise perçoit sans en référer à la Maîtrise d'Œuvre la rend responsable des performances engendrées.

L'entreprise doit se coordonner avec les autres corps d'états pouvant influencer les performances acoustiques de son propre ouvrage pour veiller à la non détérioration de celles-ci. Elle s'assurera de la recevabilité des supports avec lesquels elle doit travailler.

#### 2.1.3 Performance thermique

Selon l'Étude Thermique (datée du 20/09/2023, réalisée par le bureau d'études OVERDRIVE) jointe au présent dossier.



## 2.2 Formation Intégrée au Travail

### 2.2.1 FIT Étanchéité à l'air

Le présent marché est soumis à une obligation de Formation Intégrée au travail. Les modalités de cette FIT sont détaillées au lot 00 Généralités communes à tous les lots

## 2.3 Façade sur rue

### 2.3.1 Curage et préparation des façades existantes

#### 2.3.1.1 Dépose des ouvrages non conservés

L'entreprise du présent lot devra la dépose et l'évacuation des ouvrages existants en façade non conservés tels que :

- Végétaux.
- Ouvrages de serrurerie comme les enseignes, les grilles de ventilation, les affichages, etc.
- Éclairages muraux : projecteurs, hublots, candélabres, etc. ainsi que les réseaux et câblages électriques.
- Réseaux électriques, téléphoniques non réemployés.
- Éléments désolidarisés et éléments inutiles tels que pattes de fixation, clous, vis, morceaux de bois, etc.
- Etc.

L'entreprise prévoira également dans son offre :

- La coordination avec l'association "zerm - le parpaing" et le titulaire du lot DÉMOLITION - CURAGE, pour la dépose soignée d'éventuels éléments à réemployer.
- La purge soignée des fixations que soit rapportées ou scellées. Les découpes à ras des éléments encastrés sont interdites.
- Les dévoiements provisoires des eaux pluviales existants afin qu'elles ne s'écoulent pas contre les façades.

#### Nota :

- Les menuiseries extérieures seront déposées par le lot DÉMOLITION - CURAGE

#### Localisation :

*Suivant pièces graphiques architecte (état des lieux et projet)*



### 2.3.2 Placage de pierres minces collées

Fourniture et pose collée (enduit et mortiers colle agréés) de placage en pierre mince, appareillage à joints continus suivant prescriptions du fabricant et Avis technique en cours de validité.

Compris toutes sujétions de fourniture et de pose d'accessoires d'étanchéité et de finition adaptés, tels que :

- Traitement en pied de parois par un profilé plié en Z, en tôle d'acier 20/10 thermolaqué,
- Habillages des appuis de baie et des seuils en pierre de France massive identique à celle de la façade,
- Habillages des tableaux et voussures en pierre de France identique à celle de la façade, suivant détails architecte,
- Traitement des arrêts latéraux par retour donnant l'aspect d'une chaîne d'angle uniquement sur la paroi revêtue de pierre, suivant détails architecte,
- Traitement des angles sortants par un assemblage des pierres taillées en coupe d'onglet à 45°, à tous les angles avec retour de pierre,
- Traitement des angles rentrants par panneaux bord à bord,
- Traitement des joints de dilatation et des joints de fractionnement nécessaire, méthode mise en œuvre à soumettre à l'approbation de l'architecte avant démarrage des travaux,
- Garnissage des joints horizontaux et verticaux au mortier adapté à la nature de la pierre mise en œuvre, teinte au choix de l'architecte sur présentation de plusieurs échantillons,
- Protection en tête de parois, couvrant l'ensemble du complexe de façade (contre-mur / lame d'air / isolation / élévation porteuse) soit par couverture, soit par chaperon, décrit plus bas dans un article spécifique,

Compris toutes sujétions de :

- Réception des supports,
- Nettoyage des supports,
- Traitement des arrêts de pierre au droit des ouvrages de menuiseries extérieures ou autres matériaux avec mise en œuvre d'un joint approprié,
- Prise en compte du traitement des eaux de ruissellement en pied et en tête de l'habillage par la réalisation d'une forme de goutte d'eau,
- Découpe et adaptation nécessaire des parements et de tous les accessoires, pour respect du calepinage et des équipements des lots techniques,
- Mise en œuvre nécessaires à une parfaite finition,
- Nettoyage des éléments après rejointoiement,
- Manutention, transport, bâchage de protection.

Les produits mis en œuvre devront justifier des performances suivantes :

- Ingélif,
- Résistance aux chocs pour les parties en RDC,
- Compatible à une pose en zone sismique,
- Haute résistance aux taches, aux brûlures de cigarette,



#### 🔗 Matériaux :

- Carrière : au choix de l'architecte sur présentation de plusieurs échantillons des pierres locales
- Appellation : Pierre de France
- Finition : flammée ou bouchardée fin, au choix de l'architecte sur présentation de plusieurs échantillons
- Dimensions : suivant calepinage architecte, à adapter si nécessaire en fonction du poids des pierres mises en œuvre pour respecter la réglementation en vigueur,
- Épaisseur minimum : 15 mm, à adapter en fonction de la dimension des pierres mises en œuvre conformément à la réglementation en vigueur (Épaisseur à transmettre au lot GROS ŒUVRE avant le démarrage des travaux),

Pose suivant calepinage architecte

L'entreprise devra respecter l'ensemble des réglementations en vigueur dont notamment les prescriptions du *e-cahier CSTB n°3266\_V3 de mai 2006* " Revêtements muraux extérieurs en carreaux de céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles en travaux neufs "avec ses modificatifs et du DTU 52.2.

#### Nota :

- La masse surfacique maximale admise pour les éléments de revêtement est de 40 kg/m².
- Attention, pour une hauteur supérieure à 6,00m, l'entreprise devra justifier la conformité du mortier colle employé ainsi que du format des pierres afin de parfaitement respecter la réglementation en vigueur.

#### Localisation :

*Suivant pièces graphiques architecte dont notamment la façade principale sur rue d'Inkermann*

### 2.3.3 Patine sur pierres neuves

Application d'une patine destinée à harmoniser les parties refaites avec les parties existantes.

Essais de convenance à soumettre à l'avis de l'Architecte jusqu'à validation.

Après accord, exécution en une ou plusieurs interventions suivant le résultat à obtenir par tout moyen.

Les patines chimiques seront exclues de même que les colorants irréversibles.

#### Nota :

- L'opération ne sera exécutée que sur ordre exprès du Maître d'Œuvre, lequel fera connaître à l'entrepreneur, en cours de chantier, les assises susceptibles de recevoir une patine.
- Avant le démarrage des travaux, l'entreprise devra soumettre à l'approbation de l'architecte du patrimoine, le produit qu'il envisage d'employer.

#### Localisation :

*Suivant pièces graphiques architecte dont notamment sur l'ensemble des faces visibles des pierres neuves*



## 2.4 Façades sur jardin

### 2.4.1 Nettoyage de façades brique

Après dépose des ouvrages existants non conservés, l'entreprise procédera au nettoyage au jet d'eau haute pression des élévations en briques et des modénatures des façades existantes conservées, compris toutes sujétions de :

- Brossage doux.
- Décontamination à l'aide d'un nettoyant neutre pour les salissures grasses (NETTOYANT PIERRE de chez KEIM ou équivalent) ou d'un nettoyant biocide pour les micro-organismes (ALGICIDE PLUS de chez KEIM ou équivalent) des parties les plus encrassées.
- Enlèvement et évacuation des déchets gravois et salissures déposées à la décharge agréée la plus proche.
- Récupération des eaux sales en pied des parois et renvoi dans le réseau public (autorisation à la charge du présent lot).
- Protection des ouvertures contre l'eau et les poussières.
- Protection des ouvrages existants conservés tels que les vitrages, en cas de détérioration de ceux-ci, l'entreprise devra leur remise en état à ses frais.
- Nettoyage des résidus de poussière et micro-fine afin de laisser les parements et un sol parfaitement propres.

Localisation :

*Suivant pièces graphiques architecte dont notamment pour les murs en brique conservés du jardin*

### 2.4.2 Rejointoiements

Réfection et reconstitution des joints apparents défaillants comprenant :

- Coordination avec le lot VRD-PAYSAGE, pour intervention suite à la dépose des différents végétaux,
- Le dégarnissage soigné des joints réalisé de manière à ne pas dégrader les arêtes des briques,
- Le regarnissage réalisé conformément aux dispositions particulières avec humidification préalable,
- Les essais de convenance demandés par le maître d'œuvre jusqu'à validation,
- La manutention et enlèvement des gravois.

La composition et les propriétés physiques du mortier doivent être aussi proches que possible de celles du mortier confectionné à l'origine.

La nature du mortier, son dosage, sa teinte et sa granulométrie devront être soumis à l'approbation de l'architecte avant démarrage des travaux.

Le mortier compact sera comprimé dans la profondeur du joint à l'aide d'une truelle ou d'un fer à joint ; on veillera à ne pas lisser le joint mais à laisser une surépaisseur qui sera arasée dès que le mortier aura commencé sa prise.

Localisation :

*Suivant pièces graphiques architecte dont notamment pour le mur mitoyen en briques conservé*





## 2.5 Façades sur patios

### 2.5.1 Enduit teinté dans la masse

Réalisation d'enduit monocouche teinté dans la masse, d'imperméabilisation et de décoration de type TRADICLAIR de chez PRB ou équivalent, sur élévations maçonnées existantes.

L'ensemble devra être sous Avis Technique en cours de validité.

Travaux comprenant notamment :

- La protection des parties contiguës non enduites.
- L'hydratation du parement si nécessaire.
- L'exécution, toutes fournitures comprises, d'un enduit à base de liants hydrauliques épais, de granulats et d'adjuvants de type monocouche, projeté en deux passes, d'épaisseur minimale 10 mm en tout point, y compris sujétions :
  - De traitement des angles rentrants et sortants : parfaitement dressés sans épaufrures ni irrégularités.
  - De traitement des arrêts d'enduit au droit des menuiseries ou autre matériau avec mise en œuvre d'un joint élastomère suivant recommandations SNFJ, etc. ;
  - Liées à l'incorporation d'une armature dans l'épaisseur de l'enduit, à chaque fois que le support sera de nature différente (béton armé, pierres, agglos, ...) et aux points singuliers (planelles de planchers, linteaux et angles d'ouvertures), ou que le support ne permet pas un accrochage convenable de l'enduit ;
  - De traitement des joints de dilatation par la mise en œuvre de couvre-joint, modèle à soumettre à l'approbation de l'architecte avant démarrage des travaux ;
- L'exécution des renformis découlant de la planimétrie exigée de l'enduit fini (mortier bâtard avec treillis non oxydable).
- Les essais de convenance demandés par l'Architecte.
- Les manutentions et enlèvement des déchets aux décharges.
- La protection des enduits frais et jeune compte-tenu des conditions climatiques.

Le complexe mis en œuvre devra justifier des points suivants :

- Classements CS-W-Re et OC : adaptés au support, à l'exposition à la pluie, aux chocs et à l'emplacement
- Garantie décennale.

Teintes au choix de l'architecte sur la présentation de plusieurs échantillons de la gamme du fabricant.

Finition : Taloché.

L'entreprise devra la réalisation d'un échantillon de dimension significative, in situ, afin d'en faire valider la teinte par l'architecte et le Maître d'Ouvrage avant démarrage des travaux du présent lot.

Mise en œuvre conforme à la réglementation en vigueur dont notamment le DTU 20.1 et aux recommandations du fabricant.

Nota :

- L'application de l'enduit devra démarrer 5 cm en dessous du niveau de l'arase étanche des murs de soubassement et avant remblaiement définitif et engazonnement (au lot GROS-OEUVRE).
- L'emploi d'enduit prêt à l'emploi et adjuvants sont autorisés sous la responsabilité de l'entrepreneur et dans les respects des prescriptions des fabricants. Les enduits sont protégés des excès climatiques par bâchage (pluies battantes, ensoleillement fort, etc.).

Localisation :

*Suivant pièces graphiques architecte dont notamment les murs des patios 1 et 2*



## 2.6 Pignons en R+1

### 2.6.1 Enduit mince sur isolation sur m.o.b.

Réalisation d'enduit teinté dans la masse, d'imperméabilisation et de décoration de type THERMOBOIS MOB de chez PRB ou équivalent, sur élévations en laine de bois haute densité, avec traitement en retour des appuis, tableaux et voussures de l'ensemble des ouvertures.

L'ensemble devra être sous Avis Technique en cours de validité.

Travaux comprenant notamment :

- La réception des supports en présence du charpentier,
- La protection des parties contiguës non enduites.
- Application d'une couche de base en mortier fibré prêt à gâcher de type FONDISOL F de chez PRB ou équivalent, armé d'une toile de verre 4x4 de type AVR de chez PRB,
- Traitement des points singuliers selon les préconisations du fabricant,
- Couche de finition en enduit mince à la chaux de type CREPITAL de chez PRB ou équivalent, finition talochée, y compris sujétions :
  - De traitement des angles rentrants et sortants : parfaitement dressés sans épaufrures ni irrégularités.
  - De traitement des arrêts d'enduit au droit des menuiseries ou autres matériaux avec mise en œuvre d'un joint élastomère suivant recommandations SNFJ, etc. ;
  - Liées à l'incorporation d'une armature dans l'épaisseur de l'enduit, à chaque fois que le support sera de nature différente (béton armé, pierres, agglos, ...) et aux points singuliers (planelles de planchers, linteaux et angles d'ouvertures), ou que le support ne permet pas un accrochage convenable de l'enduit ;
  - De traitement des joints de dilatation par la mise en œuvre de couvre-joint, modèle à soumettre à l'approbation de l'architecte avant démarrage des travaux ;
- L'exécution des renformis découlant de la planimétrie exigée de l'enduit fini (mortier bâtard avec treillis non oxydable).
- Les essais de convenance demandés par l'Architecte.
- Les manutentions et enlèvement des déchets aux décharges.
- La protection des enduits frais et jeune compte-tenu des conditions climatiques.

Le complexe mis en œuvre devra justifier des points suivants :

- Classements CS-W-Re et OC : adaptés au support, à l'exposition à la pluie, aux chocs et à l'emplacement
- Garantie décennale.

Teintes au choix de l'architecte sur la présentation de plusieurs échantillons de la gamme du fabricant.

Finition : talochée.

Mise en œuvre conforme à la réglementation en vigueur dont notamment le DTU 20.1 et aux recommandations du fabricant.

#### Localisation :

*Suivant pièces graphiques architecte et schéma de principe de structure dont notamment pour les m.o.b. en pignons R+1 en file 4 et 11*