

**MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE LA  
SOVERAINETE INDUSTRIELLE ENERGETIQUE  
ET NUMERIQUE**

**DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES**



**SERVICE STRATEGIE, PILOTAGE, BUDGET  
Sous-Direction du Budget, de l'Achat et de l'Immobilier  
Bureau Immobilier et Sûreté – SPIB 2C**

70 allée de Bercy – Télédéc 866  
75572 PARIS CEDEX 12

**RENOVATION ENERGETIQUE AU CENTRE DES FINANCES  
PUBLIQUES DE SOYAUX**

1 Rue de la Combe  
16 800 SOYAUX



**CCTP  
LOT 01 : ITE**



43 Rue Denis Papin – 41 000 BLOIS  
Tél : 06.28.83.15.65 / [geoffrey.vieugue@vbei.fr](mailto:geoffrey.vieugue@vbei.fr) / [www.vbei.fr](http://www.vbei.fr)

**AVRIL 2026**

## **SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE .....</b>	<b>4</b>
1.1	OBJET DE L'OPERATION .....	4
1.2	INTERLOCUTEURS DU PROJET .....	4
1.3	ETENDUE DES OUVRAGES / PROGRAMME .....	5
1.4	CLASSEMENT DU BATIMENT.....	5
1.5	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE .....	5
1.6	DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE .....	5
1.7	REGLEMENTS ET NORMES.....	6
1.8	RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE .....	6
1.9	CONTENU DU PRIX.....	7
1.10	AVIS TECHNIQUES .....	8
1.11	ESSAIS TECHNIQUES.....	8
1.12	PROTECTION DES OUVRAGES .....	8
1.13	LIMITES DU LOT .....	9
1.14	PRESTATIONS ANNEXES DUES AU PRESENT LOT .....	9
1.15	NETTOYAGE .....	9
1.16	REGLES DE MISE EN OEUVRE .....	10
1.17	RECONNAISSANCE DES LIEUX .....	10
1.18	IMPLANTATION .....	11
1.19	RESPONSABILITE .....	11
1.20	HYGIENE ET SECURITE DU CHANTIER.....	11
1.21	PROTECTIONS.....	11
1.22	RECEPTION DES SUPPORTS .....	11
1.23	GRAVATS.....	12
1.24	CHOIX DES PRODUITS EMPLOYES .....	12
1.25	REFERENCE DES PRODUITS .....	12
1.26	SURCHARGES.....	12
1.27	FINITIONS EXTERIEURES .....	12
1.28	PLAN DE RECOLEMENT .....	13
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES .....</b>	<b>14</b>
2.1	PHASAGE DES TRAVAUX.....	14
2.2	TRAVAUX PREPARATOIRES ET INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	14
2.2.1	<i>Etat des lieux .....</i>	<i>14</i>
2.2.2	<i>Zone de chantier - bungalows .....</i>	<i>14</i>
2.2.3	<i>Sanitaires.....</i>	<i>15</i>
2.2.4	<i>Panneaux de chantier.....</i>	<i>15</i>
2.2.5	<i>Balissage – signalétique de chantier.....</i>	<i>15</i>
2.2.6	<i>Bennes de chantier .....</i>	<i>15</i>
2.2.7	<i>Approvisionnement ou interventions spécifiques.....</i>	<i>16</i>
2.2.8	<i>Gestion des installations de chantier .....</i>	<i>16</i>
2.2.9	<i>Restitution des locaux .....</i>	<i>16</i>
2.3	DEPOSE, STOCKAGE SOIGNE ET REPOSE ABRIS.....	16
2.4	ECHAFAUDAGES EXTERIEURS .....	16
2.5	TUNNEL DE PROTECTION .....	17
2.6	TRAVAUX PREPARATOIRES DU SUPPORT .....	18
2.6.1	<i>Nettoyage des façades.....</i>	<i>18</i>
2.6.2	<i>Réparation non structurelle des bétons .....</i>	<i>18</i>
2.6.3	<i>Dépose, stockage et repose d'éléments sur les façades et pignons .....</i>	<i>18</i>
2.7	PROTOTYPE.....	18

2.8	ITE – BARDAGE VENTILE SUR SUPPORT MAÇONNE .....	19
2.8.1	<i>Plaques de ciment armé de 12,5 mm d'épaisseur .....</i>	19
2.8.2	<i>Isolant en laine minérale .....</i>	20
2.8.3	<i>Isolant en laine minérale en linteau et sous couvertine .....</i>	20
2.8.4	<i>Isolant en laine minérale tableau, appuis de fenêtre .....</i>	20
2.8.5	<i>Traitement des tableaux et des voussures .....</i>	20
2.8.6	<i>Traitement des appuis de fenêtres .....</i>	20
2.8.7	<i>Traitement des joints de dilatation .....</i>	21
2.8.8	<i>Finitions .....</i>	21
2.8.9	<i>Profilés de finitions .....</i>	22
2.9	REVISION ET ADAPTATION DE GARDE-CORPS METALLIQUES .....	22
2.10	PEINTURE EXTERIEURES .....	22
2.10.1	<i>Réparation de maçonnerie .....</i>	22
2.10.2	<i>Traitement de fissures .....</i>	23
2.10.3	<i>Bande solin .....</i>	23
2.10.4	<i>Peinture sur béton .....</i>	23
2.10.5	<i>Peinture d'étanchéité .....</i>	23
2.10.6	<i>Peinture D2 sur soubassement .....</i>	23
2.10.7	<i>Nettoyage sur revêtement minéral .....</i>	23
2.11	NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER.....	23
2.12	REMISE EN ETAT DES EXTERIEURS ET ESPACE ENHERBE .....	24

# 1 PRESENTATION GENERALE

## 1.1 OBJET DE L'OPERATION

L'objet de cette opération concerne les travaux d'amélioration de la performance énergétique du Centre des Finances Publiques de SOYAUX localisé 1 rue de la Combe à Soyaux.

Il s'agit d'un immeuble de bureaux actuellement occupé et en exploitation.

Les travaux impactent le bâtiment A (R+2) et le bâtiment D (R+3).



## 1.2 INTERLOCUTEURS DU PROJET

Maître d'ouvrage :

**DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES**  
**Service Stratégie, Pilotage, Budget**  
**Sous-Direction du Budget, de l'Achat et de l'Immobilier**  
**Bureau Immobilier et Sûreté – SPIB 2C**  
70 allée de Bercy – Télédéc 866  
75572 PARIS CEDEX 12

Maitrise d'œuvre :

Bureau d'études **VBE INGENIERIE**  
43 Rue Denis Papin  
41000 BLOIS

### **1.3 ETENDUE DES OUVRAGES / PROGRAMME**

Les travaux à réaliser comprennent :

- La réalisation d'une Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE).

L'entreprise doit par ailleurs fournir dans son offre toutes les dispositions qui s'avèreraient nécessaires pour les travaux dans les locaux occupés, ainsi que la sécurité des occupants.

Un planning d'intervention définissant les phases de travaux est transmis dans le DCE.

L'Entreprise s'engagera sur les délais d'intervention pour chaque zone spécifique suivant le phasage élaboré par la maîtrise d'Œuvre.

L'entreprise devra au préalable avoir pris connaissance du lot n°00 - Généralités et dispositions communes - applicable à tous les corps d'état.

### **1.4 CLASSEMENT DU BATIMENT**

Le bâtiment est actuellement classé en bâtiment recevant du public, type W de 5<sup>ème</sup> catégorie.

### **1.5 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE**

L'Entrepreneur doit le complet et parfait achèvement de son installation, avec obligation de résultat.

L'Entrepreneur adjudicataire devra remettre :

- Avant le début des travaux :
  - Les détails, documentations ou fiches techniques des matériaux qui seront mis en œuvre.
  - Les plans de réservation et tous travaux de génie civil demandés par les lots techniques.
  - Le plan d'installation de chantier.
- A la réception des travaux :
  - Les plans et détails des ouvrages exécutés, ainsi que l'ensemble des fiches et documentation technique des matériaux et matériels mis en œuvre.

### **1.6 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE**

Soucieux de l'environnement, l'entreprise devra suivre une démarche environnementale exemplaire sur le chantier. Les objectifs seront les suivants :

- Réduction des nuisances envers les riverains et de la voie publique lors des livraisons,
- Assurer la propreté sur le chantier (base vie, lieu de travail, aire de livraison, aire de stationnement)

- Eviter toute pollution sur le périmètre de chantier,
- Limiter les déchets sur le chantier,
- Procéder au tri sélectif sur le chantier,
- Identification formelle du personnel de chantier,
- Communication des travaux aux riverains, aux utilisateurs par des plannings et notes d'information et proposition d'une boîte aux lettres pour des recueils de mécontentements des riverains avec un relevé hebdomadaire.

## **1.7 REGLEMENTS ET NORMES**

Les installations décrites au présent descriptif sont exécutées en fonction :

- Des arrêtés et décrets en vigueur
- Des normes françaises
- Des documents techniques unifiés (DTU)
- Et selon les règles de l'art.

Si au cours des travaux, de nouveaux règlements entraînent en vigueur, l'entreprise est tenue d'en référer par écrit au maître d'œuvre. Les textes de bases énoncés dans les chapitres suivants ne présentent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel des principaux documents applicables aux installations

La liste des textes cités n'est en rien limitative. L'Entrepreneur responsable du lot est supposé connaître les règlements en vigueur, à la date de l'offre, y compris ceux non énumérés.

Les projets remis seront étudiés en toute connaissance de cause, et par conséquent, aucune dérogation aux normes et règlements ne sera accordée après remise des propositions.

Lors de textes paraissant avant la date d'établissement de la soumission, les modifications des prestations sont à la charge de l'Entrepreneur. En cas de textes paraissant après la date d'établissement de la soumission, les modifications sont à la charge du Maître de l'Ouvrage. Cependant, il appartient à l'Entrepreneur de proposer les conséquences financières au Maître de l'Ouvrage avant toute exécution.

## **1.8 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE**

L'acceptation par le Maître de l'Ouvrage du projet présenté ainsi que tous calculs, dessins, graphiques et courbes s'y rattachant, ne diminue en rien la responsabilité de l'entreprise.

Il appartient à cette dernière d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global qu'il indique, soient calculés en tenant compte des dispositifs, diamètres de canalisations, caractéristiques du matériel, des difficultés d'exécution et impératifs du Maître d'Ouvrage.

En toute circonstance, l'entrepreneur demeure seul responsable de tout dommage ou accident causé à des tiers, lors ou par suite de l'exécution des travaux résultants, soit de son propre fait ou de son personnel.

L'entreprise se doit de vérifier les côtes et les quantités indiquées sur les plans et le CDPGF.



## **1.9 CONTENU DU PRIX**

Le présent descriptif a trait aux travaux à exécuter en concordance avec les plans et ne présente aucun caractère limitatif. L'entrepreneur devra, comme étant compris dans son forfait, sans exception ni réserve, tous les travaux de la profession indispensables au parfait achèvement de l'ouvrage quelles que soient les quantités d'ouvrages qu'il aura énoncées dans son offre.

Font également partie des prestations à la charge de l'entrepreneur et réputées incluses dans le montant de son forfait :

- Les frais découlant de sa participation aux réunions hebdomadaires de coordination et sécurité, cellule de synthèse et demandes particulières de la Maîtrise d'œuvre avec présence du personnel qualifié.
- Les frais découlant de l'établissement et de la duplication des documents de la cellule de synthèse.
- La mise en place des installations de chantier y compris celles relatives à la sécurité et au bon fonctionnement du personnel de chantier de l'entreprise (Branchements, moyens d'accès, stockage provisoire, baraquement de chantier, outillages portatifs, engins de levage, moyens de manutention, nacelles, échafaudages, etc...).
- Tous les dispositifs de protections réglementaires du personnel (protection individuelle ou collective). Ces dispositifs seront adaptés à chaque type d'opération et soumis au COORDONNATEUR SECURITE SANTE qui devra donner son approbation avant la phase exécution. Pour les prestations de sécurité, l'entrepreneur devra prendre connaissance et se conformer au **PLAN GENERAL DE SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE** joint au présent dossier.
- L'emploi de personnel qualifié, agrémenté ou certifié pour les opérations ou les matériaux qui l'imposent (Electricité, soudure, contrôle, pose de certains éléments, etc.)
- L'établissement des études techniques et des plans d'exécution des ouvrages prévus au présent cahier des charges, la fourniture et la distribution à la Maîtrise d'Ouvrage, Maîtrise d'œuvre, au bureau de contrôle et aux intervenants intéressés par le dossier exécution.
- La fourniture dans les délais impartis des implantations, charges, réservations et autres paramètres physiques nécessaires à l'avancement des études d'autres corps d'états. Les réservations et les percements qui n'auraient pas été indiqués aux entrepreneurs compétents en temps utile resteront à la charge du présent lot.
- La mise en place de tous les moyens en hommes, matériel et engins nécessaires à la réalisation des travaux dans le cadre du planning, compris le suivi du planning d'exécution conforme au planning général du marché.
- La fourniture de tous les matériaux, fabrication, transport, stockage, abri des intempéries, gardiennage et amenée à pied d'œuvre.
- Les coûts engendrés par l'obtention de la certification et de l'homologation des ouvrages.
- La mise en place d'un contrôle qualité interne à l'entreprise, les essais, réglages, mesures, relevés et autocontrôle jusqu'à obtention des homologations du matériel et des installations par les contrôleurs techniques.
- La protection des produits contre les salissures des ouvrages avant réception des travaux, compris le remplacement ou la remise en état de pièces et parements

détériorés, griffés, ébréchés ou cassés, la recherche de responsabilité incombant exclusivement au présent lot.

- Le nettoyage complet et l'enlèvement des emballages après chaque phase d'intervention, compris mise en décharge de tous les déchets, gravats et enlèvement des éléments provisoires utilisés par le présent lot.
- L'ensemble des fixations adaptées aux procédés et aux supports.
- Les frais d'assurance contre le vol.
- La fourniture du dossier **RECOLEMENT**.
- La fourniture et la mise en place des ouvrages annexes non explicitement précisés dans le présent descriptif car considérés comme faisant partie intégrale des prestations ou de l'application des **DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES** en vigueur, comme les couvre-joints, les baguettes de raccordement et de calfeutrement, les pointes, colles, joints, visserie et accessoires de fixation, les dispositions particulières de pose et de mise en œuvre des ouvrages.

Il appartient à l'entrepreneur de prévoir toutes les sujétions, fournitures, appareils, dispositifs de sécurité et tous ouvrages nécessaires pour la réalisation parfaite de son marché, et d'une manière générale, tous les travaux, fournitures, et prestations diverses nécessaires à la parfaite et complète réalisation de l'ouvrage conformément à la réglementation en vigueur et aux pièces du marché.

### **1.10 AVIS TECHNIQUES**

Tous les procédés non traditionnels mis en œuvre par l'Entrepreneur, sur acceptation de la Maîtrise d'Ouvrage, d'Œuvre et du Bureau de Contrôle, bénéficieront obligatoirement, d'un avis technique établi par le CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT (C.S.T.B).

Cet avis sera remis en examen pour avis avant toute mise en œuvre. L'Entreprise aura l'obligation de respecter les exigences de mise en œuvre édictées dans les avis. Il ne sera admis ni matériaux ni procédé dont l'avis est attribué à titre temporaire par le C.S.T.B.

### **1.11 ESSAIS TECHNIQUES**

L'Entrepreneur mettra à la disposition du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle le personnel, le matériel et les échantillons nécessaires à l'exécution des essais techniques, et ceci autant de fois que nécessaire.

L'Entrepreneur doit assurer, pendant l'exécution des travaux, l'autocontrôle de ses prestations et répondre à toute demande du contrôleur technique visant à la vérification de ses prestations. Au titre de l'autocontrôle, l'Entrepreneur devra remettre au contrôleur technique la liste et les résultats des tests, contrôles et vérifications réalisés en usine ou en atelier.

### **1.12 PROTECTION DES OUVRAGES**

Pendant la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu de protéger ses installations ainsi que toutes les installations existantes conservées. Il assurera la surveillance de ses fournitures jusqu'à la réception des travaux.



Il sera responsable en cas de casse, épaufrure, salissure et de tout dégât causé.

### **1.13 LIMITES DU LOT**

Les travaux, objet du présent corps d'état, comportent la totalité des prestations nécessaires au fonctionnement correct des installations. Ils seront exécutés aux conditions prévues dans les pièces constitutives du marché. L'ensemble des documents remis avec le présent CCTP a pour but de renseigner l'entreprise, d'une manière générale, sur la nature des travaux à effectuer.

Toutefois, il est précisé que ces indications n'ont aucun caractère limitatif et que l'entrepreneur, de par sa qualification professionnelle, est tenu de compléter et de prévoir dans l'établissement de ses prix, tous les travaux et fournitures nécessaires à un parfait achèvement des ouvrages.

L'entrepreneur sera tenu de prendre connaissance de la totalité des travaux à exécuter par tous les corps d'état et de retenir leurs besoins pour l'établissement de son offre. De ce fait, il ne saurait être accordé de majoration quelconque au prix consenti, pour raison d'omission, insuffisance, adaptation au site ou imprécision.

Toute latitude est laissée à l'entrepreneur pour reconnaître les lieux et obtenir auprès du Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Œuvre, tous les renseignements qu'il désire. Sous peine de voir refuser son offre, l'entrepreneur est tenu de fournir le détail quantitatif et estimatif.

### **1.14 PRESTATIONS ANNEXES DUES AU PRESENT LOT**

L'Entreprise devra :

- Le montage et démontage de tous engins et échafaudages nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot,
- Les percements, saignées, branchements, tamponnages et scellements nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent corps d'état,
- La protection anti-oxydation sur toutes les parties métalliques de canalisations ou appareils du présent corps d'état.

L'Entrepreneur reste responsable des conséquences que peuvent avoir ses travaux sur la solidité des constructions et des traces ou fissures qui pourraient apparaître par la suite.

### **1.15 NETTOYAGE**

L'Entreprise procédera à un nettoyage régulier de chantier dès la fin de ses différentes prestations (zones par zones).

Elle évacuera ses propres gravats. Après dépose des protections, l'entreprise procédera à un nettoyage soigné de l'ensemble de ses ouvrages afin que ces derniers soient réceptionnables.

Les produits employés pour le nettoyage des matériaux devront être compatibles avec ces derniers.

## **1.16 REGLES DE MISE EN OEUVRE**

L'Entreprise du présent lot est tenue de respecter l'ensemble des textes - lois, décrets, arrêtés, exemples de solutions-, et normes -DTU, Normes, Avis techniques, Certifications - édités par le REEF à la date de la signature du marché.

Sont applicables sans que cette liste soit limitative :

- DTU 20 - Travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie ;
- DTU 20.1 - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments, parois et murs (P10.202.1, P10.202.2, P10.202.3) ;
- NFP 18.503 - Surfaces et parements de béton. Eléments d'identification ;
- DTU 21 - Exécution des travaux en béton (NFP 18.201) ;
- DTU 23.1 (NFP 18.210) - Béton divers: Parois et murs en béton banché (Fév. 1990) ;
- DTU 23.2 Béton caverneux à granulats lourds sans éléments fins ;
- DTU 23.3 Béton caverneux à granulats lourds avec éléments fins ;
- DTU 23.6 Béton caverneux de laitier expansé ou de pouzzolane avec ou sans éléments fins.
- DTU 27 – Enduits projetés
- DTU 55.2 : Revêtements muraux attachés en pierre mince
- DTU 26.1 : Travaux d'enduits de mortiers
- Instruction Technique n°249 relative aux façades
- Avis techniques du produit utilisé
- Cahier de prescriptions techniques « Système d'isolation thermique extérieure avec enduit mince sur isolant »
- Tous les documents publiés postérieurement à l'établissement du présent dossier connus au jour de la remise des offres.

### **Liste non exhaustive**

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art, normes françaises.

## **1.17 RECONNAISSANCE DES LIEUX**

Le bâtiment sera pris par l'entreprise titulaire du présent lot dans l'état actuel.

L'entrepreneur est sensé avoir effectué sur place toutes les reconnaissances nécessaires et apprécié toutes les difficultés qu'il pourrait rencontrer du fait de la configuration des lieux et des ouvrages existants.

Les supports existants et tous travaux préparatoires pour recevoir le complexe d'isolation thermique devront être contrôlés par l'entrepreneur du présent lot.

Il devra contrôler l'état du support afin que tout désordre ultérieur ne se répercute pas sur les parements de façades.

L'entrepreneur après avoir reconnu les supports existants restera responsable des désordres ultérieurs.

Il sera tenu compte des sujétions pouvant résulter de l'environnement existant.

Avant sa remise de prix, l'Entrepreneur examinera soigneusement les lieux et en tiendra compte pour les sujétions particulières d'exécution.

### **1.18 IMPLANTATION**

L'Entrepreneur choisi devra vérifier ou compléter les plans qui lui ont été remis à titre indicatif. Il devra signaler immédiatement au Maître d'œuvre les différences qu'il aurait pu relever.

Il sera donc tenu pour responsable de toute erreur d'implantation à quelque degré que soit l'avancement des travaux et, de ce fait tenu d'y remédier à ses frais.

### **1.19 RESPONSABILITE**

L'Entrepreneur du présent lot sera tenu responsable des désordres causés aux ouvrages avoisinants par l'exécution des travaux de son Marché. Avant le début des travaux, il prendra tous les renseignements nécessaires et exécutera ses travaux en conséquence.

L'Entrepreneur du présent lot devra apporter toutes garanties et s'engager à ce que le Maître d'Ouvrage ne puisse être inquiété ou poursuivi de quelque façon que ce soit.

Il reste bien entendu que l'Entrepreneur du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

### **1.20 HYGIENE ET SECURITE DU CHANTIER**

Le respect des prescriptions légales d'hygiène et de sécurité est particulièrement rappelé. L'attention est en tout premier lieu attirée sur l'installation des échafaudages et garde-corps.

### **1.21 PROTECTIONS**

Les ouvrages mis en œuvre devront être protégés contre les intempéries et chocs de toute nature par le titulaire du présent lot

Les diverses protections seront enlevées pour les opérations préalables à la réception par l'entreprise titulaire du présent lot

Toute entreprise est responsable de ses matériaux ou matériels jusqu'à la réception des travaux

Toutes détériorations ou dégradations de matériel ou matériau occasionnées sans connaissance du responsable du préjudice sera systématiquement remplacé aux frais de l'entreprise titulaire du présent lot

### **1.22 RECEPTION DES SUPPORTS**

Avant tout démarrage des travaux d'isolation par l'extérieur, l'entrepreneur du présent lot devra réceptionner les différents supports en présence d'un représentant du Maître d'œuvre.

Un commencement de travaux sur des supports non réceptionnés impliquera automatiquement de la part du présent lot une acceptation sans réserve des supports concernés et sera considérée comme telle.

### **1.23 GRAVATS**

L'entreprise doit dans son offre la descente ou le montage, la sortie, le tri, le chargement et l'évacuation de ses propres déchets

Afin d'assurer la traçabilité, le Maître d'Oeuvre contrôlera en partenariat avec le Coordonnateur SPS, les bordereaux de suivi des déchets.

L'entreprise titulaire du présent lot devra se conformer à la Charte Départementale pour l'élimination et la valorisation des déchets de bâtiment et travaux publics et notamment:

- Identifier et estimer le coût de gestion des déchets
- Privilégier les techniques utilisant des matériaux recyclés
- Assurer le tri et l'élimination régulière vers les sites de dépôt ou de traitement
- Former le personnel à la gestion des déchets.

### **1.24 CHOIX DES PRODUITS EMPLOYES**

Les produits employés seront exclusivement de marques connues, le présent descriptif est établi avec des produits de marque connues, l'entrepreneur aura cependant la possibilité de proposer des produits équivalents avec présentation des Avis Techniques favorables du CSTB.

### **1.25 REFERENCE DES PRODUITS**

A la remise de son offre, chaque entreprise devra présenter une liste des produits qu'elle envisage de mettre en œuvre, les marques et références devront y être mentionnées. Suivant ETA 07/0165 et DTA 7/10-1452

Le complexe d'isolation thermique par l'extérieur "isolant+enduit" devra présenter un classement minimal de réaction au feu: M3 (D-S1-d0)

Un PV de réaction au feu sera à fournir

### **1.26 SURCHARGES**

Les surcharges à prendre en compte pour les calculs des ouvrages seront conformes à la norme NFP06 001 relative aux charges d'exploitation dans le bâtiment

### **1.27 FINITIONS EXTERIEURES**

Les travaux de peinture seront exécutés sur des subjectiles parfaitement sec. L'application des peintures, enduits et préparations assimilées ne devra être effectuée :

- Ni par température ambiante inférieure à + 5° c,
- Ni par une atmosphère humide susceptible de donner lieu à des condensations,
- Ni sur des subjectiles gelés ou surchauffés. Avant application de tout rebouchage, enduit, peinture ou produit quelconque, les surfaces à traiter devront être débarrassées des souillures de toute nature, telles que poussières, détritux, traces d'huiles ou de graisses, projections de mortier ou de plâtre, etc.

Le niveau de prestations demandées sera déterminé d'après le D.T.U.59.1

En aucun cas, il ne sera appliqué de couche de peinture avant que la couche précédente ne soit sèche et dure. Les délais de séchage entre couches successives seront ceux indiqués

par le fabricant des produits utilisés. Les travaux de peinture qui auraient souffert d'un état atmosphérique incompatible avec leur bonne réalisation ou leurs conditions normales de séchage, seront refusés. L'entreprise devra leur réfection sans indemnité.

### **1.28 PLAN DE RECOLEMENT**

Pour tous les travaux exécutés, l'entrepreneur titulaire du présent lot établira le plan de récolement faisant apparaître de façon précise les différents éléments constitutifs du projet. En fin de travaux, les plans de récolement outre l'original, seront fournis en deux exemplaires + une clef USB

Il fournira également la liste des matériaux et matériel mis en place

## **2 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **2.1 PHASAGE DES TRAVAUX**

Les travaux seront réalisés dans un site en cours d'exploitation, les notions de continuité de fonctionnement et de continuité d'exploitation sont des points stratégiques et cruciaux.

Les incidences relatives au phasage de l'opération et aux dispositions d'organisation rendues nécessaires pour garantir la continuité de l'exploitation sont comprises dans les prix de l'entrepreneur. (Exemple : livraisons, acheminement des matériaux ou encore évacuation des déchets en dehors des heures de pointes et d'ouverture au public).

### **2.2 TRAVAUX PREPARATOIRES ET INSTALLATIONS DE CHANTIER**

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge :

- Le constat d'état des lieux des accès, du bâtiment et abords du site sur toute sa périphérie,
- L'installation d'un panneau de chantier à l'entrée du site 1.00 x 1.00 m mini,
- L'installation d'une clôture de chantier de type HERAS ou équivalent permettant de délimiter et de fermer la zone chantier, la signalétique (chantier interdit au public, casque obligatoire)
- L'installation de bungalows de chantier (vestiaires et réfectoire et 1 sanitaire) y compris leurs raccordements électriques et en plomberie (Eef, EU/EV),

Et toutes les dispositions qui seront indiquées dans le Plan Général de Coordination de Sécurité et Protection de la Santé (PGC SPS rédigé par le CSPS) le cas échéant.

#### **2.2.1 Etat des lieux**

L'entreprise réalisera avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre un état des lieux du bâtiment avant intervention pour les travaux. Les frais de cet état des lieux seront à la charge de l'entrepreneur.

Un PV d'état des lieux devra être rédigé par l'entrepreneur avec photos.

#### **2.2.2 Zone de chantier - bungalows**

Il est rappelé que l'intégralité des travaux se déroulera en site occupé durant toute la durée de l'opération.

L'entreprise du présent lot doit l'aménagement des installations de chantiers à l'extérieur du bâtiment via des bungalows, dans une zone facilement accessible. Ces zones seront balisées et permettront l'établissement :

- D'un vestiaire équipé de casiers métalliques,
- D'un réfectoire équipé de tables, chaises, chauffe-plats, micro-ondes, chauffage,



- De sanitaires (WC et douche).

L'entreprise prévoira tous les déplacements, replis et adaptations des installations de chantier nécessaires pour adaptation au principe de phasage des travaux.

La prestation inclut la protection des ouvrages existants. Les locaux sont dimensionnés pour 10 personnes en pointe.

### **2.2.3 Sanitaires**

Les sanitaires sont prévus dans les bungalows de chantier.

### **2.2.4 Panneaux de chantier**

L'entreprise réalisera et mettra en place un panneau réglementaire fixé sur chaque accès au chantier : « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC ».

A établir et à poser également, le panneau de chantier 1.00x1.00 m, établi sur le modèle et les indications du maître d'œuvre, faisant mention de toutes les références du chantier, la liste des intervenants et des entreprises (y compris sous-traitants).

L'entreprise devra en assurer la pose avant le démarrage des travaux, ainsi que la dépose en fin de travaux.

### **2.2.5 Balisage – signalétique de chantier**

L'entrepreneur du présent lot doit, pendant toute la durée du chantier, l'ensemble des signalétiques et balisages nécessaires du chantier.

Cette prestation comprend notamment :

- La signalétique des circulations horizontales et vestiaires accessibles aux personnels de chantier et/ou interdits aux mêmes personnels ;
- La signalisation d'interdiction de fumer dans les locaux ;
- La signalétique d'interdiction d'accès au chantier par le public et/ou les agents ;
- Le balisage des circulations en fonction du phasage (pendant les travaux en site occupé).

L'ensemble de la signalétique devra régulièrement être maintenue en état.

### **2.2.6 Bennes de chantier**

L'entreprise devra prévoir l'installation de bennes sur le chantier, pour stockage des gravais, y compris déchargement et évacuation pendant toute la durée des travaux ou bien évacuer quotidiennement les déchets de chantier. Le nombre de bennes devra permettre le tri sélectif par matériau. Si les bennes doivent être installées sur le parking du site, elles devront être compatibles avec le revêtement. L'entreprise devra éviter toute benne sur site les week-

ends afin d'éviter tout risque d'être visitées ou remplies par des personnes extérieures au chantier.

L'entreprise devra réaliser les démarches administratives si cette benne est installée sur le domaine public.

### **2.2.7 Approvisionnement ou interventions spécifiques**

Lors de la visite des lieux, les entreprises seront tenues d'appréhender les conditions d'accès, d'approvisionnements, d'exécution de leur prestation afin de prévoir à leur offre toutes incidences de coût pour toutes solutions particulières avec moyens adaptés. Elles devront notamment tenir compte de la coactivité avec les services du Centre.

### **2.2.8 Gestion des installations de chantier**

L'entreprise titulaire du présent lot sera désignée comme responsable des installations de chantier pendant toute la durée du chantier (accès, protections, nettoyages, désinfection chaque jour).

### **2.2.9 Restitution des locaux**

L'entreprise titulaire du présent lot sera chargée du repli de l'ensemble des installations de chantier et du nettoyage complet des locaux avant restitution au maître d'ouvrage.

## **2.3 DEPOSE, STOCKAGE SOIGNE ET REPOSE ABRIS**

L'entreprise doit dans son offre, la dépose soignée, le stockage soigné sur site puis la repose après intervention de 3 abris en bois situés en façade Sud du bâtiment D pour permettre la réalisation de l'ITE et la pose de l'échafaudage en toute sécurité.

## **2.4 ECHAFAUDAGES EXTERIEURS**

Le titulaire du présent lot doit la fourniture, la pose, l'entretien et le repli en fin de chantier d'un échafaudage extérieur de pied permettant l'exécution des prestations.

Les échafaudages comprendront :

- Une ossature calibrée suivant configuration et destinations en tubulures 40/49 minimum à emboîtement, compris ensemble des raccords et accessoires nécessaires (liaisons, raidisseurs, stabilisateurs, bracons, tirants, renforts, etc.)
- Réseaux de camarteaux en répartition des descentes de charges uniformément réparties
- Piètements à vérins vissées et platines d'appui
- Protection par gainages renforcés en PVC rouge en enveloppe de tubulures de pied
- Trappes d'accès, chemins d'échelles
- Plateformes modulaires en bac acier embouties anti-dérapant
- Platelage du dernier niveau situé à moins de 50cm de l'acrotère
- Escalier d'accès et sapine
- Dispositif de sécurité, garde-corps réglementaire >1m,

- Tous les garde-corps seront doublés de filet de sécurité (maille 10x10 conforme à la norme NF EN 1263-1) et de filets pare-gravats et/ou bâchage permettant de prévenir tout risque de chute de matériaux et matériels en pied d'échafaudage,
- Dispositifs anti-intrusion en pied d'échafaudages.
- Entretien et révisions régulières pendant toute la durée du chantier
- Les garde-corps dépasseront de 1m minimum la hauteur de l'acrotère ou bas de pente et respecteront la courbe de chute.
- Les sujétions éventuelles de bascule partie suspendues passerelles, etc...
- Les avancées au droit des baies pour l'exécution des ouvrages en tableau et voussure.
- Nettoyage sur emprise et restitution du sol à l'identique
- Dispositifs nécessaires au droit des obstacles éventuels
- Panneau d'affichage et de signalisation

Les échafaudages seront à la disposition de tous les corps d'état. L'entreprise réalisera une convention de mise à disposition de l'échafaudage aux entreprises souhaitant l'utiliser

Il appartient à l'entrepreneur de s'assurer de la stabilité, du nivellement et de la résistance des appuis.

L'entreprise, suivant nécessités et état des lieux, réalisera en amont une préparation des sols d'assise par remblaiement périphériques en matériaux sains, nivellement et compactage.

L'entrepreneur devra communiquer une proposition d'amarrage de l'échafaudage sur la structure du bâtiment, en accord avec le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS.

La résistance de la structure porteuse et des planchers sera en adéquation avec l'utilisation de l'échafaudage.

Echafaudages à exécuter conformément à l'ensemble des règles, normes en vigueur et recommandations du PGC joint au DCE.

Avant mise en service de l'ensemble, un procès-verbal de réception écrit et contradictoire devra être établi au cours d'une visite commune entre le titulaire du présent lot et les utilisateurs, il portera sur la conformité au cahier des charges et aux besoins des utilisateurs, les modifications éventuelles que l'utilisateur pourra être amené à apporter.

Protections des ouvrages existants au droit des échafaudages (haies, arbustes, pelouses, clôtures, terrasses, sols, etc.) compris toutes sujétions d'adaptations, protections ou de réfection à l'identique si détérioration par le présent lot.

Ce PV sera établi par le monteur et validé par le Maître d'œuvre, coordonnateur SPS et le bureau de contrôle.

## **2.5 TUNNEL DE PROTECTION**

L'entreprise réalisera un tunnel de protection au droit de la porte d'accès au site afin d'assurer la sécurité des utilisateurs tout le long du chantier.

Localisation : Pignon Ouest du bâtiment D.

## **2.6 TRAVAUX PREPARATOIRES DU SUPPORT**

### **2.6.1 Nettoyage des façades**

Nettoyage des façades par pulvérisation d'un détergent nettoyant type HP Vert biodégradable sans COV, sans allergène, sans phosphate ou équivalent, après action lavage à l'eau au nettoyeur haute pression

### **2.6.2 Réparation non structurelle des bétons**

Réparation des bétons comprenant:

- Le sondage et piquage des parties soufflées et détériorées, compris dégagement des aciers,
- Désoxydation des aciers ,
- Traitement des aciers à l'aide d'une barbotine composé de ciment pur et d'une résine type PRB Latex ou à l'aide 'un passivant pour métaux prêt à l'emploi
- Réparation par application en plusieurs passes d'un mortier de classe (R4) compris remplissage des cavités et rattrapage du ciselage du béton, finition par lissage.

### **2.6.3 Dépose, stockage et repose d'éléments sur les façades et pignons**

Avant intervention, l'entreprise doit les travaux préparatoires sur les bâtiments existants comprenant :

- La dépose et le stockage des mains courantes à l'entrée du bâtiment D.
- La dépose et le stockage des grilles de ventilation sur les pignons. Ces dernières seront étudiées pour savoir si elles doivent être reposées après ITE.
- La dépose et la repose des paratonnerres allant du RDC jusqu'en toiture terrasse.
- La sonde de température extérieure chauffage.
- La dépose d'un conduit existant en façade n'ayant plus d'utilité. **Cette dépose se fera en sous-section 4.**
- La dépose du cendrier.
- La Protection des ouvrages existants (sols, plantations, pelouses, clôtures, arbres, etc.)
- Repose des éléments déposés, adaptations et reconstitution de l'ensemble à l'identique en fin de travaux.
- Protection provisoire des baies en façade du bâtiment afin d'éviter les pénétrations de poussières dans les locaux.

## **2.7 PROTOTYPE**

L'entreprise doit dans son offre un prototype de finition autour d'une menuiserie extérieure neuve afin de valider le mode opératoire. L'entreprise doit également dans son offre des échantillons en nombre suffisant pour lui permettre de fixer les teintes et grains définitifs de la peinture terminée.

## **2.8 ITE – BARDAGE VENTILE SUR SUPPORT MAÇONNE**

Fourniture et pose d'un bardage support d'enduit rapporté à lame d'air ventilée sur une ossature métallique en profilés acier galvanisé.

L'entreprise devra réaliser un calepinage des plaques afin de ne pas faire coïncider une jonction de plaque avec une jonction de rail (décalage requis d'au moins 10 cm). L'entreprise devra transmettre un plan de calepinage des joints de fractionnement selon avis technique du procédé.

Découpes en L aux angles de baies et fenêtres afin de limiter l'apparition de fissures dites "en moustache".

Au droit des points durs (appuis de fenêtres, ...).

Bande et joint avec treillis de renfort sur toute la surface des panneaux.

Fixation des équerres (points fixes et de dilatation) adaptée à l'épaisseur de l'isolant.

Installation du profile anti-nuisible en partie haute et basse.

Vissage des plaques ciment verticalement ou horizontalement, avec un espace de 4 mm entre plaques environ en évitant les joints filants aux ouvertures.

Marouflage de la bande à joints grâce à l'enduit à joint, recouvrement des têtes de vis.

Renforcement des points singuliers : mouchoirs de fenêtre, profilés d'angle et profilés de finition.

Marouflage de l'armature dans une couche d'enduit

Lame d'air compris entre la plaque et l'isolant devra être compris entre 20mm et 80mm.

L'ossature devra faire l'objet d'une note de calcul établie par l'entreprise de pose avec une attention particulière sur la compatibilité électrochimique des différents composants : Le système proposé par l'entreprise sera visé par un Avis Technique du CSTB. L'entreprise devra également les essais à l'arrachement des fixations retenues.

Application du primaire d'accroche non dilué sur toute la surface.

Application du FONDISOL F de chez PRB ou équivalent en 2 passes. Une première passe dans laquelle la trame de verre AVN sera noyée puis une seconde passe pour ratisser le support. (Consommation 5kg /m2 et 1,1m2 de trame pour 1 m2 recouvrement de 10cm)

Application du CREPIFOND G de chez PRB ou équivalent (Consommation 0,3 kg au m2 et application au rouleau)

Application du RPE CREPOXANE M de chez PRB ou équivalent (Consommation 2,8kg au m2).

### **2.8.1 Plaques de ciment armé de 12,5 mm d'épaisseur**

Fourniture et pose de plaques de ciment armé de type AQUAPANEL OUTDOOR de chez KNAUF ou techniquement équivalent ayant les caractéristiques suivantes :

- Ciment armé d'un treillis de fibre de verre sur chaque face
- Entraxe : 600 mm
- Classement reVETIR : r2 e3 V1 E3 T4 I4 R4
- Réaction au feu : A1
- Résistance aux chocs : Classe Q4
- Résistance eau/gel : anorganique et ingélif classe A
- Masse combustible : de 0,197 MJ/kg
- Masse surfacique : environ 15 kg/m²

### **2.8.2 Isolant en laine minérale**

Fourniture et pose d'un isolant en laine minérale avec liant à base végétale ECOSE® Technology (sans phénol, sans acrylique, ni formaldéhyde ajouté) utilisant jusqu'à 80% de verre recyclé, type SMART FACADE 35 P de la marque Knauf Insulation ou équivalent, panneau semi rigide revêtu d'un voile de verre brun ECOSE® Technology,  $\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$   
Epaisseur : 240mm

Localisation : Façade et pignons

### **2.8.3 Isolant en laine minérale en linteau et sous couvertine**

Fourniture et pose d'un isolant en laine minérale avec liant à base végétale ECOSE® Technology (sans phénol, sans acrylique, ni formaldéhyde ajouté) utilisant jusqu'à 80% de verre recyclé, type SMART FACADE 32 P de la marque Knauf Insulation ou équivalent, panneau semi rigide revêtu d'un voile de verre brun ECOSE® Technology,  $\lambda = 0,032 \text{ W/m.K}$   
Epaisseur : 100mm.

Localisation : sous linteau de chaque menuiserie et au niveau de l'acrotère sous couvertine.

### **2.8.4 Isolant en laine minérale tableau, appuis de fenêtre**

Fourniture et pose d'un isolant en mousse rigide de polystyrène extrudé (XPS) de type STYRODUR 2800 C de chez ALBINTRA ou techniquement équivalent compatible avec les formats de panneau de laine minérale afin de réaliser les retours d'isolants en tableau et en appuis de fenêtre de chaque menuiserie extérieure.  
Epaisseur : 20 mm.

Localisation : Tableau et appuis de chaque menuiserie extérieure.

### **2.8.5 Traitement des tableaux et des voussures**

L'entreprise doit le traitement des retours en tableaux et voussures, à réaliser après la pose des menuiseries extérieures, comprenant :

- Le ponçage les tableaux et voussures.
- Une couche de base PRB FONDISOL F en 2 couches dans laquelle sera marouflée l'armature des baguettes d'angle pré-entoilées en tableaux référence PRB CORNPVCTOIL 23/30 et la cornière entoillée avec goutte d'eau référence PRB CORNPVCGOUT6 en angle bas du linteau.
- Un joint MASTIC PU certifié de 1ère catégorie à la jonction entre la finition et le rail des volets roulants ou autres points durs ou utiliser un profilé spécial huisserie pré entoilé à coller référence PRB PROFHUIS9 contre le dormant et à maroufler dans la couche de base.
- Finitions par application du CREPIFOND G puis du RPE CREPOXANE M de chez PRB.

### **2.8.6 Traitement des appuis de fenêtres**

Fourniture et pose par fixation mécanique sur appuis de fenêtres d'un profilé en aluminium thermo laqué comprenant un débordement de 3 cm par rapport au revêtement fini, une



retombée de 3 cm minimum formant une goutte d'eau et un débordement formant des "oreilles" de part et d'autre de la largeur d'appui.

La bavette sera fixée mécaniquement sur support béton .

Ce profilé comportera un relevé haut et sera glissé sous l'habillage en façade afin d'assurer la mise hors d'eau de l'appui.

- Ce profilé plié pourra être munie d'une mousse isolante en sous face, afin de traiter le pont thermique et estomper le bruit de rejaillissement des eaux pluviales.
- Réalisation d'un mastic PRB MASS FLEX à la jonction du profilé et du support.

Le profilé aura la particularité d'avoir une légère pente 15% minimum vers l'extérieur pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie.

### **2.8.7 Traitement des joints de dilatation**

Fourniture et pose d'un couvre-joint de façade à mettre en œuvre au droit des joints de façades créés par bourrage de mastic d'étanchéité et l'interposition d'un isolant entre 2 murs séparatifs. Ce couvre- joint de façade sera de type couvre-joint plat en aluminium thermo laqué de type TEGO ou équivalent avec pose mécanique par vissage.

### **2.8.8 Finitions**

La répartition de l'enduit doit être uniforme, c'est à dire régulière et en tous point de même épaisseur. Eviter le T de mortier qui occasionnerait une fissure et/ou un spectre.

Les trames utilisées sont des treillis de verre souple. Les lés de trame doivent se chevaucher sur 10 cm (sauf armature renforcée). La trame doit se trouver au milieu dans le tiers supérieur de la masse d'enrobage de sous-enduit et ne jamais toucher l'isolant. Marouflage de la trame de haut en bas. Bien tendre la trame sans pli ni cloque. Se reporter aux notices techniques des systèmes du fabricant pour connaître les bonnes épaisseurs à appliquer. Respecter impérativement les épaisseurs indiquées dans les fiches techniques des systèmes ;

Pour éviter l'apparition des fissures, des pièces d'armatures de dimensions des carrés de 30 x 30 cm de trame dits "les mouchoirs" doivent être posés aux angles des baies et ouvertures.

Mise en œuvre des profilés de finition qui seront également mis en œuvre avant l'enduit de base. Les treillis des profilés d'enduit seront marouflés à l'aide de l'enduit de base.

Recouvrement des têtes de vis à l'aide de l'enduit de base.

L'entreprise doit la fourniture et la pose de profilé de raccords entre le coffre de volets roulant et l'ITE.

L'entreprise installera un dispositif formant « une goutte d'eau » au niveau des linteaux des menuiseries extérieures.

Respect du mode de mise en œuvre de l'enduit de finition et notamment les primaires associés. Les teintes de coefficient d'absorption du rayonnement solaire inférieur à 0.7 sont exclues. Application de l'enduit par projection mécanique ou à la truelle suivant destination.

### **2.8.9 Profils de finitions**

#### **Profilé de départ**

Fourniture et pose d'une bavette de départ avec larmier et biseau en aluminium laqué en pied d'ITE compris réservations pour ventilation du complexe d'isolation et rejet d'eau. L'entreprise incorporera le profil anti-nuisible.

#### **Couvertine**

Fourniture et pose d'une couvertine en périphérie des deux bâtiments, au niveau des acrotères qui seront au préalable isolé en tête. L'entreprise incorporera un profil anti-nuisible.

Couvertine en aluminium laqué épaisseur 15/10è à bords arrondis type Couvertine de chez Dani Alu ou équivalent, comprenant:

- Les supports à verrouillage automatique avec bouton poussoir
- Au droit des jonctions, pièce de récupération des eaux d'écoulement avec fourreau de recouvrement
- Couvertine asymétrique à bords arrondis
- Pièces d'angle
- Fixation des supports par vis sur trous chevillés
- Teinte RAL 6021

#### **Joint de dilatation**

Traitement du joint de dilatation comprenant :

- La dépose de couvre joint existant
- Le nettoyage du joint
- La mise en place d'un fond de joint et d'un joint d'étanchéité au mastic
- La pose d'un profilé spécial en aluminium fixé par clips

## **2.9 REVISION ET ADAPTATION DE GARDE-CORPS METALLIQUES**

L'entreprise doit l'adaptation et la reprise des deux mains courantes au niveau de la porte d'entrée du bâtiment D comprenant :

- La dépose soignée avec découpe si nécessaire et stockage,
- Mise en place de protections provisoires pour éviter les chutes de personnes par des mains-courantes provisoires,
- La mise en conformité des garde-corps métalliques suivant normes PMR (NF P01-012).
- La repose après adaptations et extensions pour mise en conformité et après ITE des deux mains-courantes compris fourniture et pose de nouvelles platines de fixation.

## **2.10 PEINTURE EXTERIEURES**

### **2.10.1 Réparation de maçonnerie**

Piquage des parties soufflées et détériorées, dégagement des armatures, désoxydation des aciers, traitement des aciers par une barbotine composée de 50 % de ciment pur (type PRB TP REPAR) et 50 % de résine pure (type PRB Latex) ou équivalent.

Reconstitution de la maçonnerie en appliquant par passes successives de ciment pur type PRB TP REPAR ou équivalent.

### **2.10.2 Traitement de fissures**

Traitement de fissures comprenant, le sciage pour ouverture de la fissure en V, nettoyage et dépoussiérage, bouchage avec un fond de joint type PRB FONDISOL PE ou équivalent et marouflage sur 20 cm de largeur à l'aide d'une toile de verre de maille 4x4 mm certifiée et résistante aux alcalis .

### **2.10.3 Bande solin**

L'entreprise doit le remplacement des bandes solin en pied de bâtiment comprenant :

- La dépose et l'évacuation de la bande solin et du joint mastic,
- Reprise éventuelle de l'étanchéité en soubassement pour permettre la repose d'une bande solin,
- La fourniture et la pose d'une nouvelle bande solin en zinc à mastiquer
- Finition par joint.

### **2.10.4 Peinture sur béton**

Rebouchage, ponçage, système décoratif D2 comprenant une couche de régulateur de fond type PRB SILOCRYL (200 à 250 g/m<sup>2</sup>) et une couche de finition à base de résine siloxane type PRB COLOR SILOCRYL (300 g/m<sup>2</sup>) ou équivalent.

### **2.10.5 Peinture d'étanchéité**

Nettoyage et décapage du support, reprise ponctuelle de chape

Application d'une couche primaire époxydique d'accrochage type PRB SINSOL 10 (250 gr/m<sup>2</sup>) ou équivalent, deux couches intermédiaires type PRB POLYDIANE+ (800 gr/m<sup>2</sup>/couche) ou équivalent et une couche de finition antidérapante et résistante aux UV type PRB ISOPLAST 2301 S RC (150 gr/m<sup>2</sup>) ou équivalent.

### **2.10.6 Peinture D2 sur soubassement**

Sur support enduit hydraulique ou béton, ouvrages préparatoires, application d'un fixateur de fond, deux couches de peinture acrylique dont la première sera diluée à 5%, à raison de 250 g/m<sup>2</sup> par couche

Teinte au choix MOE

### **2.10.7 Nettoyage sur revêtement minéral**

Sur revêtement minéral, lavage haute pression avec élimination des mousses et micro-organismes

## **2.11 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER**

Avant OPR et avant réception et ce afin de livrer les locaux en parfait état de propreté, l'entrepreneur procédera au nettoyage général très fin de tous les locaux.

Sa prestation comprendra :

- Nettoyage et Balayage de toute la périphérie du site de des abords après dépose et évacuation des échafaudages,
- Nettoyage éventuel des ouvrages des autres corps d'état salis ou souillés durant l'exécution de ses prestations,
- Nettoyage des menuiseries extérieures.

## **2.12 REMISE EN ETAT DES EXTERIEURS ET ESPACE ENHERBE**

L'entreprise doit dans son offre, les reprises des espace verts comprenant :

- Le nettoyage et le dégagement de la zone (cales, planches, protections, déchets divers),
- Le reprofilage du terrain (décompactage du sol sur les zones compactées, nivellement manuel ou mécanique pour obtenir une surface plane et homogène avec si besoin apport ponctuel de terre végétale
- Préparation du sol pour engazonnement
- Semis du gazon
- Arrosage de mise en œuvre
- Restitution du site.