



CFIP NOGENT SUR MARNE
Rénovation thermique des façades du CFIP de Nogent-sur-Marne

Adresse du projet :
1 Rue Jean Soules
94130 Nogent-sur-Marne

MAITRE D'OUVRAGE

Direction Générale des Finances Publiques
Créteil - 94000 Nogent-sur-Marne
Tél: 01 41 94 34 97
@: riadh.behloul@dgfip.finances.gouv.fr



MAITRISE D'OEUVRE

Architecte lemoal
40 rue du Château d'Eau - 75010 Paris
Tél: 01 42 41 25 72 - @: agence@lemoal.archi

Fluide, Thermique LBE Ingénierie
101 bis avenue Eugène Delacroix - 91210 Draveil
Tél: 01 69 48 89 45 - @: accueil@lbei.fr

SPS ACI BET
5 Bis Rue du Bois - 60220 Boutavent
M. loic.levieux@aci-bet.com - P. 06 65 62 09 47

Bureau de contrôle BUREAU VERITAS
1 Place Zaha Hadid - 92 400 Courbevoie
Tél: 06 32 00 46 67 - francois.talvaz@bureauveritas.com

lemoal



Date	Indice	Description

PRO - DCE			
LOT 03 CCTP - Traitement des façades	Echelle :	Date : 24/10/2025	Pièce :
	Indice : -		
	Format : A4		

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES
SOMMAIRE

Lot n°3 – traitement des façades	2
3.0.Prescriptions techniques generales	2
3.0.1. Documents d'ordre législatif	2
3.0.2. Documents techniques de référence	2
3.0.3. Textes réglementaires	3
3.0.4. Reconnaissance des existants	4
3.0.5. Protection et sauvegarde des existants	4
3.0.6. Nettoyage	5
3.0.7. Échafaudages	5
3.0.8. Installations techniques nécessaires	5
3.0.9. Evacuation des eaux de nettoyage de façades à l'eau	5
3.0.10. Antennes, paraboles et/ou autres éléments sur les façades	5
3.0.11. Sécurité - protection de la santé	6
3.0.12. Limites de prestation	6
3.0.13. Dispositions particulières concernant la décomposition des lots	6
3. Clauses techniques particulieres	8
3.1.Etablissement, diffusion des plans et realisation des plans d'execution	8
3.2.Nacelle	8
3.3.Deposes sans reemploi	8
3.4.Interventions sur pignons	8
3.4.1. Reparation ponctuelle du parement en pierre collé existant	8
3.4.2. Nettoyage	9
3.5.Traitement par complexe enduit mince sur isolant laine de roche	9
3.5.1. Généralités	9
3.5.2. Système proposé	10
3.5.3. Préparation des supports	10
3.5.4. Sécurité au feu	11
3.5.5. Isolation thermique avec laine de roche	11
3.5.5.1. Isolation thermique en surface courante	11
3.5.6. Sous enduit armé	11
3.5.6.1. Armature renforcée pour parties accessibles	11
3.5.6.2. Sous enduit proprement dit	12
3.5.7. Finitions	12
3.5.7.1. Impression	12
3.5.7.2. Revêtement de finition	12
3.5.8. Ouvrages divers	12
3.5.8.1. Profils de départ en partie basse	12
3.5.8.2. Traitement des angles saillants	13
3.5.8.3. Traitement des tableaux, voussures et appuis de baies	13
3.5.8.4. Joint de dilatation	13
3.5.8.5. Autres profils divers	13
3.6.Couvertines en aluminium	14
3.7.Ouvrages de recueillement des ep	14

24 octobre 2025

Affaire : Projet de rénovation thermique du centre des finances publiques de Nogent-sur-Marne – 1 rue Jean Soules – 94130
NOGENT SUR MARNE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES SOMMAIRE

3.7.1.	<i>Remplacement des boîtes à eaux</i>	14
3.7.2.	<i>Remplacement des descentes ep</i>	15
3.8.	Realisation de bandes steriles	15
3.9.	Peinture au droit de la pagode	16
3.9.1.	<i>Travaux préparatoires</i>	16
3.9.2.	<i>Traitement de finitions</i>	16
3.10.	Travaux divers	16

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES**

LOT N°3 – TRAITEMENT DES FACADES**3.0. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

Les documents législatifs et contractuels énumérés ci-dessous, bien que non joints au dossier d'entreprises, seront considérés comme faisant partie intégrante du Marché dans les conditions précisées au C.C.A.P., l'ensemble de ces documents constituant le CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES applicables au corps d'état intéressé.

3.0.1. DOCUMENTS D'ORDRE LEGISLATIF

Il s'agit de tous les textes réglementant les travaux de bâtiment en relation avec le présent programme et notamment :

- Code de la construction et de l'habitation
- Code de l'urbanisme
- Règlement de sécurité

3.0.2. DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Pour l'exécution des échafaudages, l'entrepreneur devra se conformer aux dispositions techniques des documents suivants :

- NF EN 12810-1 (septembre 2004) : Echafaudages de façades à composants préfabriqués - Partie 1 : Spécifications de produits
- NF EN 12810-2 (septembre 2004) : Echafaudages de façades à composants préfabriqués – partie 2 – Méthodes particulières de calculs des structures
- NF EN 12811-1 (août 2004) : Equipements temporaires de chantiers – partie 1 : Echafaudages – exigences de performances et études en général
- NF.P. 93.502 - (Décembre 88) : Echafaudages de service à éléments préfabriqués, exploitation des résultats, procédure de calculs
- Fiches de sécurité de l'O.P.B.T.P. :
 - B2F 05 89
 - B1F 01 93
 - B1 F 02 89
 - B1 F 03 92
 - B2 F 06 91

Pour l'exécution des traitements de façades, l'entrepreneur devra se conformer aux dispositions techniques des documents suivants :

- Le Cahier des Clauses Techniques applicables aux travaux d'enduits et liants hydrauliques :
 - D.T.U N° 26.1 (P 15-201) : travaux d'enduit de mortier

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

- D.T.U N° 26.2 (P 14-201) : Chape et dalle à base de liant hydraulique
- Le Cahier des Clauses Techniques applicables aux enduits projetés :
 - D.T.U N°27.1 (P 15-202) : Réalisation de revêtement par projection pneumatique de fibres minérales avec liant
 - D.T.U N°27.2 (P 15-203) : Réalisation de revêtement par projection de produits pâteux
- Le Cahier des Clauses Techniques applicables aux bardages :
 - D.T.U N°41.2. (P 65-210) : Revêtements extérieurs en bois
- Le Cahier des Clauses Techniques applicables aux étanchéités des façades :
 - D.T.U N°42.1. (P 84-404) : Réfection de façades en service par revêtement d'imperméabilité à base de polymère
- Le Cahier des Clauses Techniques applicables aux parements de façades rapportées :
 - D.T.U N°55.2. (P 65-202) : Revêtements muraux attachés en pierres minces
- Le Cahier des Clauses Techniques applicables aux revêtements minces :
 - D.T.U N° 59.1. (P 74-201) : Travaux de peinture des bâtiments
 - D.T.U N° 59.2. (P 74-202) : Revêtements plastiques épais sur béton et enduit à base de liant hydraulique
- La norme XPB 10-601 pour la pose des pierres naturelles
- Les dispositions du CPT murs extérieurs, travaux neufs « revêtement de murs extérieurs en carreaux céramique ou analogue collés au moyen de mortier colle en travaux neufs »
- Les normes françaises et notamment la norme NF P 30-700 – Peinture, revêtements plastiques épais, spécification
- Les avis techniques concernant les procédés utilisés
- Les Règles de calculs de caractéristiques thermiques utiles des parois de construction et déperdition de base des bâtiments

3.0.3. TEXTES REGLEMENTAIRES

L'ensemble des prestations exécutées est réalisé conformément à la réglementation en vigueur, et plus particulièrement les documents suivants :

- Règlement sanitaire du département du lieu des prestations
- L'ensemble des travaux exécutés est réalisé conformément aux textes réglementaires applicables pour chacun des lots du présent accord-cadre et plus particulièrement aux documents techniques unifiés (NF DTU) dont l'entrepreneur reconnaît avoir pris connaissance
- Les cahiers et avis techniques du centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)
- Instructions Techniques sur la sécurité incendie
- Les recommandations et préconisations du fabricant
- Les règles en vigueur en matière environnementale et sociale

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

Dans les différentes pièces du présent accord-cadre, quelques textes réglementaires sont mentionnés. Bien que les documents énumérés ne soient pas joints, l'entrepreneur reconnaît en avoir pris connaissance.

Les bons de commande peuvent, le cas échéant, mentionner les règles techniques particulières auxquelles les travaux doivent se conformer.

Dispositions spécifiques au projet :

Les notices et rapports établis par la commission départementale de la Sécurité et d'Accessibilité, les Bureaux de Contrôle, le Coordonnateur SPS, et les différents experts (rapports dépollution amiante et plomb par exemple, rapport de sol ...) seront inclus au dossier de consultation par le Bénéficiaire ou à défaut, doivent être réclamés par le titulaire avant la remise de son offre. Le titulaire de l'accord-cadre ne pourra arguer de la méconnaissance de ces documents après la remise de son offre en vue de l'émission d'un bon de commande.

3.0.4. RECONNAISSANCE DES EXISTANTS

L'entreprise est contractuellement réputée avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

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

- L'état général des façades et pignons,
- La nature et l'état des revêtements et peintures actuels,
- L'état des supports sous les revêtements actuels,
- L'existence de détériorations du support tels que faïençages, microfissures, fissures, bétons éclatés, etc.
- Les possibilités d'accès aux façades et les possibilités pour la circulation de la nacelle,
- Les disponibilités en eau et en énergie électriques, et les possibilités d'écoulement des eaux de lavage,
- Ainsi que toutes autres reconnaissances que l'entrepreneur jugerait utiles d'effectuer pour les travaux de nettoyage de façade.

L'entreprise pourra lors de cette reconnaissance des existants effectuer tous les essais, sondages et autres qu'elle juge utile.

3.0.5. PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration si minime soit-elle aux existants.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc. Il en sera de même en ce qui concerne les abords, espaces verts et jardins, le cas échéant, qui ne devront subir aucune dégradation du fait des travaux et De la mise en place d'échafaudages et/ou de nacelle.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protections complémentaires.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

3.0.6. NETTOYAGE

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.
Les déchets et emballages devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure.

En fin de travaux, l'entrepreneur devra effectuer tous les nettoyages nécessaires.

En particulier dans le cas de travaux à réaliser par l'intérieur des bâtiments, tous les locaux touchés par les travaux ou par le passage des ouvriers devront être nettoyés.
En résumé, l'entrepreneur devra, en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions du présent article, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

3.0.7. ECHAFAUDAGES

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'amenée, le montage, la location, la maintenance, le démontage et le repli des échafaudages et agrès quels qu'ils soient, nécessaire à l'exécution de ses travaux.

Ces échafaudages devront comporter tous accessoires de sécurité, plinthes et autres, en conformité avec la réglementation en vigueur.

Le type de protection à mettre en place sera en fonction du type de traitement de façade prévu, d'une part, et des impératifs découlant du site, de l'environnement et des obligations imposées par le contrôleur SPS, le cas échéant, d'autre part.

Pour les échafaudages devant être implantés en tout ou partie sur des espaces verts et espaces floraux, toutes dispositions seront à prendre pour sauvegarder ces espaces dans leur état avant travaux.

3.0.8. INSTALLATIONS TECHNIQUES NECESSAIRES

Les demandes de DICT et d'arrêtés de circulation seront à la charge de l'entreprise.
Toutes les installations techniques nécessaires en fonction du type de traitement de façade prévu tels que branchement et distribution d'eau, branchement et distribution électrique, ainsi que, le cas échéant, compresseur et autres seront à la charge de l'entreprise.

3.0.9. EVACUATION DES EAUX DE NETTOYAGE DE FAÇADES A L'EAU

Pour les nettoyages de façades faisant appel à l'eau, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer la récolte et l'évacuation de cette eau en pied de façade.
Selon le site d'une part, et le degré et la nature de pollution de cette eau d'autre part, elle pourra être évacuée à l'égout, ou devra être recueillie en citerne et évacuée hors du chantier par les soins de l'entrepreneur.

3.0.10. ANTENNES, PARABOLES ET/OU AUTRES ELEMENTS SUR LES FAÇADES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

Dans le cas d'antennes ou de paraboles, réseaux Enedis, éclairage public... sur la façade, le maître d'ouvrage interviendra auprès des concessionnaires et personnes concernés, afin que ceux-ci procèdent au démontage en temps voulu et au remontage après travaux. L'entrepreneur n'aura pas à intervenir à ce sujet

3.0.11. SECURITE - PROTECTION DE LA SANTE

Les entreprises devront avoir tenu compte dans leur proposition de toutes les sujétions liées aux contraintes concernant la Sécurité et la Protection de la Santé tel que défini par les textes suivants (liste non exhaustive) :

- loi N°93-1418 du 31 Décembre 1993
- décret N°94-1159 du 26 Décembre 1994
- arrêté du 7 Mars 1995
- décret N°95.543 du 4 Mai 1995
- décret N°95.607 du 6 Mai 1995
- décret N°95.608 du 6 Mai 1995

Les entreprises devront fournir leur PPSPS 15 jours avant toutes interventions en faisant ressortir les modes opératoires ainsi que la qualification des risques et remèdes opposés.

Une semaine avant l'ouverture du chantier toutes les entreprises devront assister à la visite d'inspection commune permettant au coordonnateur SPS d'établir en concertation la synthèse des dispositions et des modes opératoires à finaliser.

Les entreprises absentes à la visite d'inspections communes seront soumises aux conditions établies en concertation avec les seules entreprises présentes.

Les entreprises auront également à tenir compte des mesures particulières à prendre pour le chantier et les documents à produire en vue d'assurer la maintenance du bâtiment.

3.0.12. LIMITES DE PRESTATION

Les descriptions du présent CCTP n'ont pas un caractère limitatif et l'Entreprise doit exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de sa profession nécessaires et indispensables pour l'achèvement complet de ses interventions et des travaux. Tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif est formellement du et vice-versa. Les entrepreneurs ne pourront invoquer aucune omission pour réclamer une quelconque plus-value pour les travaux conformes aux règles de l'art dont l'utilité aura été révélée au cours de l'exécution.

Dans le cas où des contradictions ne se révéleraient qu'après remise des soumissions, le MOA pourra exiger l'exécution des travaux sur la base de la solution la plus onéreuse figurant, soit aux plans, soit aux descriptifs. Si l'Entreprise ne respectait pas ces exigences, la MOE se verrait dans l'obligation de refuser les travaux exécutés et de faire supporter financièrement à l'Entreprise responsable l'ensemble des reprises nécessaires pour le respect des contraintes exigées.

3.0.13. DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LA DECOMPOSITION DES LOTS

Les travaux sont prévus traités en lots séparés.

Le C.C.T.P. général est scindé par lots selon la décomposition portée dans les Dispositions Communes à tous les corps d'état.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

Les entreprises devront sans exception ni réserve la totalité des prestations nécessaires à la réalisation complète du programme tel qu'il est décrit dans les articles ci-dessous du présent C.C.T.P. et tel qu'il est figurée sur les plans du dossier Architecte.

Il est rappelé, par ailleurs, que les entreprises et leurs sous traitants éventuels devront considérer que, conformément aux dispositions de droit commun, le seul document juridiquement contractuel pour l'exécution de leur marché est constitué par :

- La série complète des plans, coupes et élévations
- L'ensemble des fascicules du devis descriptif, des prescriptions techniques générales et des cahiers des charges de l'opération

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

3. CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1. ETABLISSEMENT, DIFFUSION DES PLANS ET REALISATION DES PLANS D'EXECUTION

Les plans d'exécution sont à la charge de chaque entreprise concernée pour ce qui relève de leur compétence.

Ces documents seront fournis en double exemplaire au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle technique. Le Maître d'œuvre retournera un exemplaire à l'entreprise revêtu de son visa donnant accord ou demandant des rectifications.

Tous plans comportant des observations, tant du Maître d'œuvre que du bureau de contrôle, seront modifiés et retransmis pour accord définitif.

La signature du Maître d'œuvre a uniquement pour but de donner son accord sur la conformité architecturale des principes constructifs et ne dégagera en rien la responsabilité des entreprises en ce qui concerne la mise en œuvre des ouvrages, ni de la validité des calculs correspondants.

Tous les plans ne comportant pas de visa d'acceptation du Maître d'œuvre et du contrôleur technique seront considérés comme nuls et sans valeur et le Maître d'œuvre pourra purement et simplement refuser l'ouvrage correspondant ou exiger sa démolition.

3.2. NACELLE

L'entreprise devra prévoir dans son offre la location d'une nacelle pour réalisation de ses travaux. Elle devra s'assurer au préalable de la possibilité d'accès à l'ensemble des façades. Dans le cas contraire, elle prévoira toutes dispositions pour permettre l'ensemble de ses interventions.

3.3. DEPOSES SANS REEMPLOI

L'entreprise devra avant son intervention la dépose de tous éléments en façades prévus non conservés et notamment :

- Couvertines
- Appuis et encadrement de baies
- Toutes autres sujétions

Prestation comprenant enlèvement, transport et mise en décharge.

3.4. INTERVENTIONS SUR PIGNONS

Localisation :

- *Pignons en pierres collées prévus conservées*

3.4.1. REPARATION PONCTUELLE DU PAREMENT EN PIERRE COLLE EXISTANT

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

L'entrepreneur devra suivant son relevé in situ, la réparation ponctuelle du parement en pierre collé existant.

Ces travaux comprendront de façon non exhaustive :

- Sondage au marteau et piquage des parties éclatées ou sonnant le creux
- Dégarnissage des joints jugés dégradés et mise en place d'un nouveau joint de teinte équivalente.
- Remplacement éventuel des pierres manquantes ou jugées dégradées en scellant les nouvelles pierres avec un mortier colle adapté.
- Toutes sujétions pour une parfaite finition

3.4.2. NETTOYAGE

L'entreprise devra réaliser un nettoyage par projection d'eau froide sous pression adaptée.

Prestation comprenant :

- Humidification du parement par arrosages répétés pour obtenir un ramollissement des salissures,
- Lavage par projection d'eau froide sous pression adaptée, avec addition de produits nettoyants adaptés

Pression et débit de l'eau projetée ainsi que distance de projection à adapter en fonction des conditions particulières rencontrées.

Après nettoyage et bon séchage des supports, application éventuelle d'un produit de traitement anticryptogamique (bactéricide, fongicide et algicide), produit appliqué non dilué sur toutes les surfaces présentant des micro-organismes.

Rinçage définitif

Compris toutes installations nécessaires

3.5. TRAITEMENT PAR COMPLEXE ENDUIT MINCE SUR ISOLANT LAINE DE ROCHE

Localisation :

- *En soubassement des façades*
- *Suivant plans de repérage de l'architecte.*

3.5.1. GENERALITES

L'enduit mince sur isolant sera prévu en laine de roche tel que décrit dans les articles ci-dessous.

Il est précisé à l'entreprise que les panneaux de laine de roche ne pourront en aucun cas être stockés à l'extérieur à l'air libre, ceci afin d'éviter que le produit ne prenne l'humidité.

L'entreprise devra prévoir dans sa proposition les prestations suivantes :

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

- Essais d'arrachement
- Le dossier d'exécution complet comprenant notamment, la documentation technique, les avis techniques, etc...
- Un mode opératoire détaillé devra être défini et transmis en amont de chaque intervention. Il devra préciser les techniques, les outils, les matériaux et les protocoles à suivre pour garantir la conformité des ouvrages.
- Une méthodologie cohérente et réglementaire sachant que les façades sont partiellement recouvertes d'enduit amianté.

Tous ces documents seront à transmettre au contrôleur technique et SPS pour avis avant toute mise en œuvre

3.5.2. SYSTEME PROPOSE

Le système proposé pour le traitement des surfaces localisées ci-dessus, sera le procédé d'isolation thermique par extérieur fixé/calé du type ARMATERM POUDRE EG LM avec finition SILEXTRA taloché moyen des Ets ZOLPAN ou équivalent.

La mise en œuvre de ce système sera exécutée conformément aux dispositions du document technique d'application ATEC 7/20-1780_V2.

En matière de sécurité incendie, application des prescriptions « Sécurité feu » ARMATERM Poudre EG LM : A2-s2,d0.

3.5.3. PREPARATION DES SUPPORTS

Le chantier devra faire l'objet d'une reconnaissance préalable des supports afin de :

- Désolidarisation de tous les points durs (appuis, etc...) avec bande de désolidarisation du type WEBER.THERM afin de ménager un espace permettant leur libre dilatation ;
- Elimination par piochage des balèvres ou surépaisseur éventuelle ;
- Elimination des parties soufflées ou friables ;
- D'une façon générale, sondage de l'ensemble des surfaces avec élimination éventuelle des parties friables et la réalisation des renforts nécessaires à l'aide d'un mortier adapté ;
- Vérification de la bonne planéité des supports qui ne devra jamais présenter aucune irrégularité importante en surface ni désaffleurement supérieur à 10 mm sous la règle de 20 cm ;
- Nettoyage des supports et élimination des micro-organismes.
- Effectuer avant le début des travaux des essais de résistance entre action sur les chevilles afin de vérifier que la charge admissible par cheville est satisfaisante, de définir le nombre et le type de cheville en fonction de la valeur des contraintes de dépression exercée sous un vent extrême
- Déterminer le système de fixation de l'isolant et le choix de la colle
- Définir la nature des travaux préparatoires en complément de ceux décrits ci-dessus ainsi que le traitement des parties courantes et des points singuliers
- Réaliser les essais préliminaires : essai d'arrachement des fixations lorsqu'ils s'imposent, choix des chevilles selon la nature du matériau (plein ou creux), plans de chevillages, etc...
- Définir les travaux particuliers à réaliser en présence de bandeaux, balcons et d'une manière générale tous décrochés de façades

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

3.5.4. SECURITE AU FEU

Le procédé ne fait pas obstacle au respect des prescriptions réglementaires.

Les vérifications à effectuer, devront prendre en compte les caractéristiques suivantes :

- Pouvoir calorifique de l'isolant
- Classement du procédé en réaction au feu selon classement Européen (EN 13.501-1) : A2-s2,d0.
- Respect de la norme IT 249

3.5.5. ISOLATION THERMIQUE AVEC LAINE DE ROCHE

Localisation :

- *Isolation thermique pour surfaces traitées en enduit mince*

3.5.5.1. Isolation thermique en surface courante

L'isolation thermique sera constituée par des panneaux rigides d'isolant à bord droit en laine de roche du type ECOROCK DUO des Ets ROCKWOOL ou équivalent.

L'épaisseur de ces panneaux sera de 120 mm en partie courante y compris au droit des acrotères et leur retour.

Caractéristiques techniques des panneaux utilisés :

- Réaction au feu : Euroclasse A1
- Masse volumique nominale : 150 kg/m³
- Résistance thermique : R = 3,40 m².K/W
- Dimensions des panneaux : 1200 / 600 mm

3.5.6. SOUS ENDUIT ARME

3.5.6.1. Armature renforcée pour parties accessibles

Localisation :

- *L'ensemble des surfaces de façades*

Description :

Dans la hauteur des parties accessibles, l'armature sera constituée par un treillis en fibre de verre traité contre l'action des alcalis du type réf. ARS 208 des Ets CHOMARAT ou équivalent.

Cette résistance devra permettre une performance de 50 Joules minimum et un niveau T4 au classement REVETIR.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

3.5.6.2. Sous enduit proprement dit

Enduit acrylique en pâte prêt à l'emploi, justifiant d'une perméabilité à la vapeur d'eau et offrant une excellente adhérence et une bonne souplesse, du type ARMENDUIT des Ets ZOLPAN ou équivalent pour réalisation d'un sous enduit armé.

3.5.7. FINITIONS

3.5.7.1. Impression

Avant application du revêtement de finition, exécution d'une sous-couche opacifiante aux copolymères acryliques du type ARMAFOND des Ets ZOLPAN ou équivalent destinés à l'impression de la couche de base.

Application dans le respect des conditions préconisées dans le dossier technique joint à l'avis technique.

3.5.7.2. Revêtement de finition

La finition proprement dite sera constituée d'un revêtement à base de liant acrylique additivé siloxane du type SILEXTRA TALOCHE FX des Ets ZOLPAN ou équivalent.

Aspect mat, taloché moyen, dans les teintes au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

L'entreprise devra également prévoir une finition layée, suivant plans de l'architecte.

Le produit justifiera d'une bonne résistance au développement des micro-organismes.

3.5.8. OUVRAGES DIVERS

3.5.8.1. Profils de départ en partie basse

En partie basse des façades à traiter, à 15 cm du sol existant, fourniture et pose d'un profil de départ composé d'éléments de 2 m de longueur et de largeur adaptée à l'épaisseur de l'isolant, en alliage d'aluminium, d'une épaisseur minimale de 10/10^{ème}, façonnés avec goutte d'eau et perforés pour l'écoulement des condensations éventuelles.

Ces éléments seront disposés avec un intervalle de 3 mm et reliés entre eux par une éclisse aluminium.

Les fixations de ce profilé, du type chevilles à collerette avec vis pré-montées à frapper ou à visser, seront adaptées à la nature des murs support.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERESLOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

Elles seront réparties tous les 30 cm environ et la dernière fixation à chaque extrémité des différents éléments sera positionnée à 5 cm maximum.

Selon nécessité, en cas de défaut de planimétrie, il sera fait emploi de cales d'ajustement en PVC, clipsées sur les chevilles entre le support et le rail.

Au niveau des toitures terrasses il sera prévu un profil de départ type Solinet départ d'isolant des ets DANI ALU ou équivalent formant protection du relevé d'étanchéité du lot étanchéité.

3.5.8.2. Traitement des angles saillants

Les angles saillants de ces revêtements de façades seront traités avec fourniture et mise en place de profils en tôle prélaquée d'équerres assurant le calfeutrement des revêtements.

3.5.8.3. Traitement des tableaux, voussures et appuis de baies

En appuis de fenêtres, l'entrepreneur du présent chapitre devra la fourniture et la mise en place sur isolant, d'un habillage en tôle d'aluminium prélaqué épaisseur 75/100ème avec relevés latéraux de même profondeur que la bavette en appui de fenêtre afin de limiter les phénomènes « moustache » sur la façade.

Une attention particulière sera apportée à la finition des angles saillants des appuis de baies exposés au passage des enfants. Pour cela, l'entrepreneur veillera à une finition parfaite de l'habillage des angles dépourvus de bavures et d'angles tranchants.

Fixations par pattes invisibles sur les éléments supports avec toutes sujétions pour garantir l'étanchéité de l'ensemble.

Les tableaux, et voussures de baies seront traités avec enduit tel que décrit précédemment.

Teinte au choix de l'architecte dans la gamme complète RAL.

3.5.8.4. Joint de dilatation

L'entrepreneur devra tous les profilés de dilatations. Joint PVC vertical en creux adapté à l'épaisseur de l'ITE compris profilé pour angle rentrant et/ou saillant.

3.5.8.5. Autres profils divers

L'entrepreneur devra tous les raccords divers au niveau des points singuliers nécessités par la configuration des façades traitées.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

3.6. COUVERTINES EN ALUMINIUM

Localisation :

- *En fermeture des revêtements de façade en enduit sur isolant*
- *Ponctuellement au droit des acrotères, édicules, murets extérieurs et autres suivant plans de l'Architecte*

Description :

L'entreprise devra la dépose soignée des couvertines existantes, compris enlèvement, transport et mise en décharge.

Par la suite, fourniture et mise en place de couvertines métalliques réalisées en aluminium prélaquée pliée teinte au choix de l'Architecte dans la gamme RAL complète.

Couvertine aluminium à bords arrondis et à fixations invisibles de type COUVERNET ITE, de marque DANI ALU.

Elles seront livrées en 20/10^{ème} d'épaisseur et comporteront une surface pentée et retombée avec pince de 50mm côté intérieur et extérieur.

Mise en place par bouts de 2 m, raccordés en sous face par éclisses.

Le profil de ces couvertines sera particulièrement soigné, les éléments les constituants devant être parfaitement alignés.

Largeur et adaptation des couvertines suivant besoin et épaisseur des complexes d'ITE.

Les couvertines seront laquées teinte RAL ou autres selon le choix de l'architecte. Teinte RAL dans l'ensemble de la gamme compris RAL non standard. Tous les accessoires associés à ces couvertines seront de même finition.

Le laquage sera réalisé dans un atelier industriel bénéficiant du label QUALICOAT.

Dimensionnement des couvertines conforme au guide RAGE Bardages en acier protégé et en acier inoxydable. Juillet 2014 et Rapport PROFEEL – Dimensionnement des couvertines – Essais & modélisations. Octobre 2021.

3.7. OUVRAGES DE RECUEILLEMENT DES EP

3.7.1. REMPLACEMENT DES BOITES A EAUX

Les boîtes à eaux en façades sont prévues remplacées.

L'entrepreneur devra donc le remplacement de ces boîtes à eaux par de boîtes en zinc de même nature et diamètre que l'existant.

Descente, sortie et enlèvement des gravois provenant de ces déposes aux décharges publiques

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

L'entrepreneur devra la fourniture et la mise en place de boîtes à eaux en zinc implantées en partie haute des descentes d'eaux pluviales.

La mise en œuvre se fera de façon soignée avec fourniture et mise en œuvre de toutes les pièces spéciales de calfeutrement.

La boîte à eau sera réalisée en zinc et fixée à la façade avec éléments supports à définir au stade exécution.

3.7.2. REMPLACEMENT DES DESCENTES EP

Localisation :

– *Suivant plans de repérage des façades*

Description :

Les descentes EP en façades sont prévues remplacées.

L'entrepreneur devra donc le remplacement de ces descentes par de nouvelles descentes d'eaux pluviales en zinc de même nature et diamètre que l'existant.

Descente, sortie et enlèvement des gravois provenant de ces déposes aux décharges publiques.

Les nouvelles descentes seront prévues en tuyaux cylindriques soudés bords à bords avec bagues ajustables.

Pose sur bagues autobloquantes adaptées au diamètre des descentes avec fixations sur clés en acier galvanisé assurant le blocage de la bague et la fixation au mur de façade par longues vis tamponnées dans la façade.

3.8. REALISATION DE BANDES STERILES

Localisation :

– *En pied de certaines façades suivant plans pour protéger les pieds d'enduits des projections*

Description :

Réalisation de bandes stériles comprenant :

- Décapage de la terre végétale sur une profondeur de 15 à 20 cm.
- Réglage du fond de forme avec une pente de 1 à 2 % vers l'extérieur du bâtiment pour assurer l'écoulement des eaux pluviales.
- Les matériaux excavés impropres au remblai seront évacués hors site dans une décharge autorisée.
- Fourniture et mise en place d'un géotextile non tissé, imputrescible, résistant au poinçonnement, de grammage minimum 100 g/m².
- Le géotextile sera posé en recouvrement de 20 cm minimum sur les lés et relevé contre les soubassements.
- Fourniture et mise en place de granulats concassée lavés de 20/40mm. Epaisseur avant compactage 15cm.
- Compactage mécanique léger afin de stabiliser l'ensemble

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 3 – TRAITEMENT DES FAÇADES

- Délimitation de la bande stérile par profilé aluminium de 80mm de hauteur dont 50mm enfoncés en terre. Jonction par éclisse.
- Largeur de la bande d'environ 60 cm
- Compris toutes sujétions pour une parfaite finition.

3.9. PEINTURE AU DROIT DE LA PAGODE

Localisation :

- *Suivant plans de l'architecte*

3.9.1. TRAVAUX PREPARATOIRES

L'entrepreneur du présent lot devra les ouvrages suivants :

- Lavage haute pression sur supports secs :
 - Traitement fongicide au FONGIMOUSSE PLUS des Ets ZOLPAN ou équivalent
 - Réparation des éventuels éclats
 - Sondage au marteau et piquage des parties éclatées ou sonnant le creux
 - Repoussage, désoxydation et passivation des fers au LANKOLATEX 751 mélangé en barbotine crémeuse avec LANKOREP 770 des Ets ZOLPAN ou équivalent.
 - Traitement des fissures en maçonnerie conformément au cahier des charges « protection des façades » édition n° 6 (04/2012)
 - Reprise des parties dégradées au LANKOREP 770 (réparation sur supports bruts)

3.9.2. TRAITEMENT DE FINITIONS

Le traitement de finition sera du type D2 système SILEXTRA, norme P 84.403 comprenant :

- Une couche primaire hydrofuge SILEXTRA PRIMAIRE LISSE à base de liant mixte acrylique / SILOXANE en phase solvant (m²/l environ), application à la brosse ou au rouleau laine poiles longs.
- Après 24 h de séchage, une couche revêtement hydrofuge SILEXTRA LISSE microémulsion mixte acrylique / SILOXANE (7 m²/l/couche environ)

Nuancier ZOLPACHROM 3 au choix de l'Architecte dans la gamme complète.

3.10. TRAVAUX DIVERS

Prestations incluses dans l'offre du présent lot :

- Transport du matériel sur le chantier.
- Amené et repli du matériel nécessaire pour la réalisation des travaux (échafaudages, nacelles, équipements pour protection des surfaces existantes, etc).
- Tous les travaux nécessaires à la réalisation des prestations, même non explicitement mentionnés ci-dessus.
- Nettoyage et évacuation des gravats : l'entreprise doit assurer le nettoyage et le tri des gravats pendant et après les travaux, puis les évacuer vers une décharge contrôlée, en réalisant le tri et le traitement des déchets. Des certificats de suivi des déchets devront être remis au maître d'œuvre.