INRAE – Rénovation du bâtiment SDAR 27 à Avignon (84)

CCTP

LOT N°02
FACADES

PHASE : DCE
DATE : JUILLET 2026

ADRESSE DU TERRAIN :
84140 Avignon

Maitre d'ouvrage	**INRAE**	228, route de l'Aérodrome Domaine Saint Paul - Site Agroparc CS 40509 84914 Avignon Cedex 9 Tél. 04 32 72 20 00
Architectes	**SCOP Ecostudio**	171, chemin de Halage 30300 Beaucaire Tél. 04 66 63 88 07
BET Chauffage et ventilation Mandataire	**ALD INGENIERIE**	48, rue Maurice Béjart 34080 Montpellier Tél. 04 67 40 85 62
SPS		
Bureau de contrôle		

SOMMAIRE

1 GENERALITES 3

1.1 Objet du présent lot 3
1.2 Consistance des travaux 3
1.3 Réglementation 3
1.4 Cadre de décomposition du prix 4
1.5 Reconnaissance des lieux 4
1.6 Nature et provenance des matériaux 4
1.7 Exécution des travaux 4
1.8 Coordonnateur securite 5
1.9 Gestion des déchets 5
1.10 Limites de prestations 5

2 DESCRIPTION DES TRAVAUX 5

2.1 Etudes d'éxécution 5
2.2 Echafaudage en façade 5
2.3 Travaux de façades sur bâtiments existants 6
2.3.1 Dépose 6
2.4 Isolation thermique par l'extérieur 6
2.4.1 ITE laine de roche Ep140mm 6
2.4.2 ITE des tableaux et linteaux 7
2.4.3 Bavettes d'appuis de baies en aluminium thermolaqué 7
2.5 Enduit de type monocouche 8
2.5.1 Enduit de parement extérieur et d'imperméabilisation type monocouche 8
2.5.2 Enduit en tableau et linteau des ouvertures 9
2.6 Eaux pluviales 9
2.6.1 Gouttière en zinc 9
2.6.2 Descente EP 100mm 9
2.7 Divers 10
2.7.1 Habillage sous-face avancée de toiture 10
2.8 Remise en état du site 10

1 GENERALITES

1.1 OBJET DU PRESENT LOT

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les travaux du **Lot 02 – FACADE**
pour l'opération suivante :
INRAE – Rénovation du bâtiment SDAR 27 à Avignon (84)
La visite des lieux est obligatoire avant la remise de l'offre.

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra avoir pris connaissance dans son intégralité des différentes pièces contractuelles du marché. Le présent document a pour objet de définir l'ensemble des études, fournitures et travaux du présent lot en complément des dispositions prévues aux autres pièces du marché énoncées au C.C.A.P., et notamment :

- Le C.C.A.G (Cahier des Clauses Administratives Générales).
- Le C.CT.G. (Cahiers des Clauses Techniques Générales)
- Les généralités communes à tous les corps d'état (STGC)et les C.C.T.P. des autres corps d'état ;
- Le C.C.A.P. (Cahier des Clauses Administratives Particulières).
- Le R.C (Règlement de la Consultation).
- L'A.E. (Acte d'Engagement).
- Les plans et détails de conception architecturale ;
- Les plans de principe "Structure" et "Fluides" ;
- Le Permis de Construire et ses annexes ;
- Le P.G.C.S.P.S. ;
- Et tous autres documents faisant partie du marché. Cette liste n'est pas limitative.

Les prestations à la charge de l'Entrepreneur du présent lot comprennent :

- Les études avec plans, détails et calepinages d'exécution établis d'après le Dossier de Consultation des Entreprises (D.C.E.) à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre, y compris les relevés précis des cotes sur place.
- Tous les moyens de levage et de manutention nécessaires à la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la manutention, le levage, la pose et le réglage de ses propres ouvrages.
- L'ensemble des sécurités du personnel et de l'hygiène sur le chantier.
- La fourniture, la pose et la réalisation de l'ensemble des ouvrages du présent lot.
- Les nettoyages et les enlèvements hors chantier de tous déchets, gravois résultant de l'exécution des travaux du présent lot.
- Préparation de fonds ;
- Fourniture et pose d'accessoires divers ;
- Confection d'enduits et travaux de revêtements de façades ;
- Protection des ouvrages de serrurerie, menuiseries, sols et charpente / couverture.
- Montage et démontage d'échafaudage.
- Etc...
  Cette liste n'est pas limitative.

1.3 REGLEMENTATION

Pour l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot doit se conformer à l'ensemble des textes en vigueur à la date d'exécution des travaux et plus spécialement aux :

- DTU et leurs additifs ;
- Normes Européennes et Françaises publiées par l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R.) et homologuées par arrêté ministériel et en vigueur à la date de la remise de l'offre même si elles ne sont pas citées dans le présent document.
- Décrets
- Règlements administratifs
- La réglementation accessibilité en vigueur

En cas de discordance entre ces différents documents, celui de date la plus récente fait foi.
La liste des documents rappelée ci-dessous n'est pas limitative. Tous les documents en vigueur à la date de remise de l'offre sont réputés connus de l'Entrepreneur.
L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur quelques textes de portées générales. L'ensemble de la réglementation étant applicable, l'Entrepreneur doit se reporter, aux textes publiés par le R.E.E.F.

1.4 CADRE DE DECOMPOSITION DU PRIX

Une décomposition du montant global et forfaitaire de la soumission portée sur l'acte d'engagement fait partie de celui-ci.
Les prix unitaires indiqués devront comprendre toutes sujétions permettant de rendre les ouvrages parfaitement achevés selon les prescriptions contenues au présent document et selon toutes les règles de l'Art.
Le Maître d'Ouvrage ne prendra pas en compte les offres incomplètes.

Si elles sont données, les entreprises devront procéder à la vérification de ce quantitatif et devront faire- part de leurs observations éventuelles à l'Architecte par écrit. Il est bien précisé qu'aucune réclamation concernant les quantités établies ne sera admise après la remise des offres.

1.5 RECONNAISSANCE DES LIEUX

Avant la remise de son acte d'engagement, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux, des réseaux existants, des grilles, de la végétation, du terrain et des abords et avoir parfaitement apprécié les conditions d'accès et les possibilités de desserte en voirie et réseaux divers. Il devra en outre, procéder à la collecte de tous les renseignements utiles et à tous les travaux de recherche et sondages nécessaires en vue de déterminer la nature, les dimensions et les profondeurs d'ouvrages existants dans l'emprise ou au voisinage de ses travaux.
La visite des lieux est obligatoire avant la remise de l'offre.

1.6 NATURE ET PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux, matériels et fournitures utilisés doivent être soumis au Maître d'Œuvre pour acceptation avant emploi.
Tous travaux non conformes seront systématiquement démolis et reconstruits aux frais de l'entreprise.

1.7 EXECUTION DES TRAVAUX

L'entrepreneur du présent lot a à sa charge les moyens de manutention, de levage et les échafaudages nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.
La proposition de l'entreprise s'entend compris la réfection de tous les ouvrages défectueux et ce jusqu'à la réception des travaux, ainsi que la protection de ses ouvrages contre les ébranlements, chocs et épaufrures des arêtes.

En règle générale, ce marché est réputé inclure :
. Tous travaux ou dispositions imposés par le Bureau de Contrôle et nécessaires à la mise en conformité des ouvrages avec les règlements en vigueur ;
. Tous travaux ou dispositions nécessaires à la mise en conformité des ouvrages pour ce qui concerne les tolérances d'exécution, la qualité des prestations et le niveau de finition requis.
Qualité des liants :
Les liants utilisés ne seront ni éventés, ni "mottés", c'est-à-dire qu'ils ne contiendront aucun grumeau ne pouvant s'émietter sous la pression des doigts.
Ils seront stockés à l'abri des intempéries et de l'humidité.

Préparation des supports :
Les supports seront en Béton Armé.
Le support aura une surface nette, propre, exempte d'impuretés telles que poussière, peinture, salpêtre ou autre, rugueuse de telle sorte qu'elle permette un accrochage et une adhérence parfaits de l'enduit.
Par temps sec le support sera au préalable humidifié en plusieurs fois et à un quart d'heure d'intervalle, la face à enduire devant être humidifiée en profondeur.
Dans le cas où le support présenterait des inégalités importantes ne permettant pas la mise en œuvre directe de l'enduit, il sera procédé à un redressement en surcharge ou renformis au mortier de ciment, si elles ne dépassent pas 0.03 m.
Tous les ouvrages en béton armé devront avoir fini leur retrait avant tout commencement des travaux.

Exécution des enduits :
Enduit projeté dans la masse, à base de résine siloxane.
L'exécution des enduits ne pourra s'effectuer lorsqu'il y aura menace de gelée, en principe à température inférieure à + 5°C et lorsque les supports seront gelés, surchauffés ou desséchés et par vent sec.

Exécution des joints de reprise :
Lorsqu'il sera nécessaire d'exécuter des reprises de la couche de finition, celles-ci s'effectueront sur une ligne de joint (selon détail des façades).

État et acceptation des subjectiles :
L'entrepreneur du présent lot est tenu de s'assurer de la qualité des supports. Tout commencement de travaux d'enduit prévaut comme acceptation de l'état des subjectiles, des protections mise en place préalablement.
. Si l'état de surface des subjectiles n'est pas jugé conforme aux prescriptions de DTU, l'entrepreneur est tenu de présenter des réserves au maître d'œuvre.

1.8 COORDONNATEUR SECURITE

Voir article correspondant dans les Spécifications Techniques Générales communes à tous les corps d'état.

1.9 GESTION DES DECHETS

Voir article correspondant dans les Spécifications Techniques Générales communes à tous les corps d'état.

1.10 LIMITES DE PRESTATIONS

L'entrepreneur du présent lot doit se mettre en rapport avec les corps d'état concernés pour la bonne finition de ses ouvrages, soit avec :
➔ LE LOT MENUISERIE
La dépose des stores existants et la pose des stores est à la charge du lot menuiserie
➔ LE LOT CVC
La dépose des éléments CVC en façade est à la charge du lot CVC
➔ LE LOT ELECTRICITE
La dépose des éléments électrique en façade est à la charge du lot ELECTRICITE

2 Description des travaux

2.1 ETUDES D'EXECUTION

La mission confiée à l'équipe de Maîtrise d'Oeuvre est une mission VISA. Les plans joints au dossier permettent l'estimation des travaux. Les entreprises devront établir les spécifications techniques, plans de réservation, notices techniques, procès-verbaux d'essais, détails particuliers et plans de montage ou d'ateliers et les diffuseront en autant d'exemplaires que nécessaire pour permettre le visa par les Maîtres d'Oeuvre, l'information des BET, Coordinateur OPC, Maître d'Ouvrage, Coordonnateur SPS et l'approbation par le Contrôleur Technique.
Les diffusions nécessaires à la constitution des dossiers de chantier et l'information des autres corps d'états seront également dues par les entrepreneurs émettant les documents en autant d'exemplaires que nécessaire pour la bonne compréhension de tous les intervenants.

Un planning détaillé de fourniture de plans sera mis au point au début du chantier par l'Entreprise, dans le cadre du planning général des travaux joint au dossier d'appel d'offres et faisant partie du marché de chaque entreprise.

L'ensemble des plans sera transmis en 5 exemplaires :
Les exemplaires étant communiqués aux architectes et BET (3ex), au Maître d'Ouvrage (1ex) et au Bureau de Contrôle (1ex).

2.2 ECHAFAUDAGE EN FAÇADE

L'entrepreneur du présent lot devra la mise en place d'échafaudages de pieds métalliques fixes, réglementaires. Ils devront reposer sur des assises solides par l'intermédiaire d'embases.
Les pieds seront réglables en hauteur par vérins.
Le prix comprendra également :

- Les planchers de travail et circulations (dernier plancher de travail au droit de la tuile d'égout et rives de la couverture) ;
- Les échelles d'accès aux différents planchers avec trappes ;
- Les garde-corps et plinthes ;
- La dépose complète en fin de travaux de façades, couverture et ouvrages métalliques.

La pose devra permettre le travail sur façades et en toiture.
Exécution suivant normes et réglementations en vigueur.

NOTA : L'entreprise mettra à disposition l'échafaudage mis en place pour déposer les lampadaires, stores extérieurs, goulottes réseaux clim et pour poser des nouveaux réseaux de climatisation, stores et lampadaires.
Localisation : L'intervention se localisera sur l'ensemble des façades

2.3 TRAVAUX DE FAÇADES SUR BATIMENTS EXISTANTS

2.3.1 Dépose

Ces prescriptions ne sont en aucun cas limitatives, elles doivent, entre autres, permettre et faciliter les travaux de façades prévues, elles comprennent :
- dépose de certains barreaudages présents,
- dépose des gouttières
- dépose des évacuations d'eaux pluviales en façade et des gouttières.
- dépose des lambris en sous-face des avancées de toiture
- dépose des éléments métalliques non utilisés actuellement, ou non réutilisés dans le cadre du projet, présents au droit des façades

L'Entrepreneur assurera la protection des ouvrages existants à conserver. Il prendra toutes les précautions pour limiter les nuisances. Il mettra en place, en outre, les protections indispensables pour assurer la sécurité des personnes et des biens. En cas de dommage ou de détérioration, l'Entrepreneur sera tenu à toutes les remises en état et ce, entièrement à ses frais.
Compris nettoyage, évacuation (à tous les niveaux) des gravats et matériaux dans les différentes filières de traitement de déchets adaptées. Une visite détaillée sera faite par l'entreprise avant la remise de son offre, de manière à mieux considérer les travaux à entreprendre.

Localisation : L'intervention se localisera sur l'ensemble des façades

2.4 ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR

2.4.1 ITE laine de roche Ep140mm

Support : Mur béton
Mise en œuvre d'une isolation par l'extérieur, pose de l'isolant entre montant de l'ossature bois à la charge du présent lot, mise en œuvre d'un panneau de fibre de bois support d'enduit type STEICO protect ou techniquement équivalent, finition enduit à la chaux (voir article description à la suite du présent CCTP), conformément au Cahier 3035_V2 du CSTB, les supports doivent être plans et ne présenter aucune irrégularité importante de surface (voir article travaux préparatoires au présent lot). Composition de l'ensemble :

1 - Socle par profil aluminium :

A l'arase haute de la dalle du rez-de-chaussée avec un minimum de hauteur à + 0.15 m du terrain naturel, mise en œuvre d'un profil en aluminium avec goutte d'eau, pose horizontale, fixation à l'aide de tape vis à un minium de 3 unités au ml, la première et la dernière fixation étant à 5 cm au maximum des extrémités du socle du bâtiment. Mise en œuvre de cale d'égalisation, plastique. La largeur des profils est en fonction de l'épaisseur des panneaux isolants.

2 – Isolant rapporté par panneaux en laine de roche rigide :

Panneau en laine de roche, certifié ACERMI, **épaisseur 140mm permettant d'assurer un coefficient de résistance thermique minimum de 3,85 W.m2/K**, mise en œuvre suivant les indications fabricant.

Appareillage de façon absolument plane et à joints plats serrés, Étanchéité assurée entre la menuiserie et l'isolant par un joint à la pompe avec fond de joints de type "compribande" en mousse imprégnée L'Entrepreneur devra la mise en œuvre de fixations chevillées avec rosace ajourée de diamètre 60 mm sur l'intégralité des surfaces.
Référence isolant : Ecorock mono ou techniquement équivalent.

3 - Angles Verticaux :

Formation des angles verticaux avec cornière d'ange en plastique, avec fibre de verre intégrée, et marouflé dans l'enduit de base du système. Recouvrement des joints de 10 cm minimum. Protection des zones exposées aux chocs, résistance supérieure à 50 Joules, application d'enduit de marouflage en couche totalement couvrante, marouflage en fibre de verre renforcée. Dimensions de la fibre de verre renforcée : 4700/4750 µm, résistance à la chaîne : 5500 N / 5 cm. Pose bord à bord, sans recouvrement. Épaisseur totale du marouflage sera au minimum de 6 mm. L'armature normale sera marouflée en recouvrement de ces zones renforcées. Avant le marouflage général, maroufler au droit des angles de chaque ouverture (portes, fenêtres, etc.) avec un mouchoir en fibre de verre (taille 15 x 30 cm).

4 - Couche de base fibrée :

Mise en œuvre d'une couche totalement couvrante d'un enduit de marouflage et de ragréage fibré, pâte prête a l'emploi ignifugée, sans ciment contenant des charges calibrées, ayant les caractéristiques suivantes : - Composition : Liant organique (dispersion de polymère) - Densité selon norme EN ISO 2811-1 : 1.4-1.6 g/cm3 - Coefficient de diffusion de vapeur d'eau selon norme EN ISO 7783-2 : 200-300 - Perméabilité à l'au liquide selon norme EN 1062-3 : < 0.05 kg/(m2 .h1/2) Y maroufler la fibre de verre : 3200/3250 µm, résistance à la chaîne : 1800 N / 5 cm, puis lisser pour égaliser. Le recouvrement aux joints sera de 10 cm. L'épaisseur de marouflage sera de 2,5 mm minimum. Pour les façades sur circulations véhicules et domaine public, la résistance sera fixé à 50 Joules, par la mise en œuvre d'une couche en fibre de verre renforcée. Hauteur : toute hauteur du rez-de-chaussée.

5 - Enduit de finition : voir description « enduit » présent CCTP

6 – Tôle pliée thermolaquée de recoupement : Au niveau des corniches existantes en façades, l'entreprise devra la fourniture et la pose de profil en tôle pliée acier finition thermolaquée. Ce profil formera un arrêt de l'isolant entre les niveaux. Le profil sera fixé dans la maçonnerie et laissera un espace permettant un bourrage en isolant de faible épaisseur pour assurer une continuité de l'isolation entre les niveaux.

Localisation : Ensemble des façades

2.4.2 ITE des tableaux et linteaux

Traitement des tableaux et linteaux au droit des ouvertures situées dans les façades revêtues d'une isolation thermique par l'extérieur, comprenant :
- une isolation thermique par l'extérieur en panneau laine de roche de 20 mm, mis en œuvre en habillage des tableaux et linteaux,
- une finition par revêtement minéral, dito façades, teintes au choix de l'architecte
Mise en œuvre : voir article précédent.

Localisation : Traitement des tableaux et linteaux

2.4.3 Bavettes d'appuis de baies en aluminium thermolaqué

Dépose des bavettes PVC existantes.
Fourniture et pose de bavettes et contre bavette d'appuis de baies en aluminium thermolaqué, teintes au choix de l'architecte, compris toutes sujétions de fixations (vis, chevilles, etc...).
Sous la bavette sera prévue une isolation en panneau laine de roche de 20 mm.
Dimensions : La bavette devra recouvrir l'ensemble de l'appui de fenêtre jusqu'au nu extérieur du mur et formera une goutte d'eau à son extrémité.
Au droit de l'ensemble des appuis de baies.

2.5 ENDUIT DE TYPE MONOCOUCHE

2.5.1 Enduit de parement extérieur et d'imperméabilisation type monocouche

Généralités
Normes et règlements
Les ouvrages exécutés par le présent lot, ainsi que la mise en œuvre de ses matériaux doivent être conformes et tenir compte des normes et règlements en vigueur.

Prescriptions diverses propres au présent lot L'Entrepreneur du présent lot doit prévoir, pour la remise de son offre, les ouvrages ci-après concernant :

- la mise en œuvre "in situ" d'échantillons avant approbation,
- le remplacement et la réfection des ouvrages détériorés ou de mauvaise qualité,
- les essais de contrôle et les frais dus à ces essais.

Matières employées -Marques d'enduits : Elles seront toutes de première qualité. L'Entrepreneur donnera un état détaillé précisant toutes les marques qu'il a prévues et en donnant les références et agréments obtenus par ces marques.
Ces marques seront soumises à l'approbation de l'Architecte et pourront être refusées si elles ne répondent pas aux impératifs du descriptif.
L'Entrepreneur devra joindre à son offre l'engagement de garantie des fabricants.
D'une façon générale, toutes les marchandises devront être livrées sur le chantier, dans leur emballage d'origine intact.
Le marquage des emballages sera obligatoire. Le stockage sera assuré dans des locaux fermés et chauffés. Des échantillons seront prélevés et contrôlés en laboratoire.
Le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de faire procéder à des contrôles et analyses des produits appliqués sur le chantier.
Tons des revêtements : L'Architecte se réserve le choix des tons ainsi que l'emploi éventuel de plusieurs teintes pour détacher certains éléments d'architecture sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à aucun supplément de ce fait. Les tons seront essayés avant l'emploi et les proportions modifiées au besoin, d'après les essais et suivant les indications de l'Architecte, la valeur de ces travaux étant implicitement comprise dans les prix unitaires du bordereau de soumission, de même que tout changement de tons qui pourrait être exigé par l'Architecte.

Description :

- Application d'un enduit de parement type monocouche sur ITE
- Préparation des supports qui doivent être sans défaut de planéité, stables, plan et sec conforme au DTU en vigueur ;
- Application mécanique ou manuelle sur parois verticales d'un enduit type monocouche bénéficiant d'un agrément technique en cours de validité, sur supports conformes aux D.T.U ;
- Exécution suivant recommandations du fabricant, y compris travaux préparatoires adaptés à la nature du support, épaisseur maximale 12 à 14 mm.
- Des surfaces témoins de grandes dimensions seront réalisées avant mise en œuvre et recevront l'accord de l'Architecte avant toute exécution.
- Aspect de finition :
- Taloché ferré et fin : pour les parties principales
- Gratté fin : pour le soubassement.
- Teinte : Suivant coloris dans la gamme du fabricant, y compris toutes sujétions de mise en œuvre de plusieurs coloris. 3 teintes à prévoir.

Le prix de l'entrepreneur comprend également :
Protection normale des revêtements avant mise en service et son enlèvement avant réception des travaux ;
La garantie de tenue pendant 10 ans ;
. L'incorporation d'une armature appropriée (voile de verre armé) au droit des reprises entre matériaux différents (selon le cas) ;
. Toutes sujétions pour tableaux, petites parties, au droit des ouvertures, cueillies, joints et autres, reprises éventuelles après scellement et rebouchage par les autres corps d'état ;

Le revêtement ne comportera aucune reprise de travail apparente.

Application d'un enduit de parement sur ouverture en tableau identique à celui de la façade, y compris façon d'arête et joint étanche entre enduit et menuiseries. Exécution suivant préconisation du fabricant et conforme au DTU en vigueur. Les aspects de finition seront identiques à la façade au choix de l'Architecte.
Le prix comprendra également :
La protection des angles saillants par des arêtes métalliques ;
Toutes sujétions de traitement des ouvertures en tableau ;
Le chargement et l'évacuation des gravois à la décharge publique ;
Nettoyage en fin de chantier.

Produit proposé : Enduit de parement CONDIPRAL DS des Ets WEBER et BROUTIN ou similaire.

L'architecte pourra demander plusieurs coloris.

Localisation : ensemble des façades en agglos et sur le mur de clôture en agglos

2.5.2 Enduit en tableau et linteau des ouvertures

Application d'un enduit de parement sur ouverture en tableau identique à celui de la façade, y compris façon d'arête et joint étanche entre enduit et menuiseries.
Exécution suivant préconisation du fabricant et conforme au DTU en vigueur.
Les aspects de finition seront identiques à la façade au choix de l'Architecte.
Le prix comprendra également :
. La protection des angles saillants par des arêtes métalliques ;
. Toutes sujétions de traitement des ouvertures en tableau ;
. Le chargement et l'évacuation des gravois à la décharge publique ;
. Nettoyage en fin de chantier.
Produit proposé :
Enduit de parement CONDIPRAL DS des Ets WEBER et BROUTIN ou similaire.
Localisation : Au droit des ouvertures en tableau

2.6 EAUX PLUVIALES

2.6.1 Gouttière en zinc

Fourniture et pose de gouttières zinc demi-ronde de 33 comprenant :
-échafaudage ou plateforme de travail
-gouttière pendantes, compris brides, fixées en extrémité des chevrons
-réglage des pentes
-l'ensemble des accessoires et pièces spéciales (fonds, naissances tronconiques...)
-compris toutes sujétions d'exécutions

Localisation : Remplacement des gouttières existantes façades sud, nord et ouest.
PSE 1 : il sera chiffré la moins-value pour conservation des gouttières existantes

2.6.2 Descente EP 100mm

Fourniture et pose de descentes EP en zinc compris coudes, accessoires et fixations, raccordement sur attente en sol y compris sujétion particulière vu le profil des descentes.
Le prix comprendra toutes les sujétions de coupes, coudes et raccords.
Chaque chute sera équipée en pied par un dauphin en fonte de 1,5 ml en un élément raccordé par le présent lot sur les regards E.P. (laquage du dauphin à la charge du présent lot).

Le prix comprendra toutes les sujétions de coupes, coudes et raccords.

Localisation : Remplacement des descentes EP existantes façades sud et nord

2.7 DIVERS

2.7.1 Habillage sous-face avancée de toiture

Après dépose des lambris existants :
Conservation ou remplacement des supports existants selon état.
Fourniture et pose d'un habillage bois en sous-face des avancées de toiture.
Habillage en tasseaux bois
Section des lames : 27x45 mm
Essence : Douglas purgé d'aubier
Finition des lames : Rabotées
Pose : perpendiculaire à la façade
Assemblage : Claire-voie
Classe d'emploi : 3b
Hygrométrie à la pose : 18-20 % (à contrôler avant la pose selon DTU 41.2)
Fixations : 1 pointe annelée en INOX - 14 pointes / m2 (pour un entraxe de 65 cm). Pointes cachées

Sujétions particulières :
Les lames de bois utilisées pour le façonnage des bardages, seront parfaitement choisies, calibrées, et classées afin que le parement fini, ne présente pas de différences esthétiques, dues à une couleur trop nettement différente, ainsi que d'éventuelles déformations, occasionnées par les fixations.

2.8 REMISE EN ETAT DU SITE

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excèdent ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier et une remise en état général du site doit être prévue.
Localisation : emprise du terrain.
