Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Septembre 2026

RENOVATION TOITURE
UNIVERSITE DE LORRAINE

E.E.I.G.M. – Toiture Principale – Réf 2026 SDPI 902E TX

Direction du Patrimoine Immobilier
34 Cours Léopold - 54000 NANCY

Maître d'œuvre
YAHO Expertise
10 rue Saint Michel
54 000 Nancy
Tél : 06.18.77.07.29
Mail : rovida@yaho-expertise.fr

Maître d'Ouvrage
Université de Lorraine
représenté par : Mr Thierry Toussaint
Direction de Patrimoine Immobilier
34 Cours Léopold
54000 Nancy

SOMMAIRE

I. Généralités concernant les prestations

I.1 Objet du document
I.2 Durée des travaux
I.3 Généralités
I.3.1Établissement de la proposition
I.3.2 Consistance des travaux
I.4 Choix des produits
I.5 Démarrage, durée, planning des travaux
I.6 Contraintes liées à la durée des travaux
I.7 Intempéries
I.8 Nettoyage, propreté du chantier
I.9 Qualité des travaux
I.10 Sécurité des personnes
I.11 Règles et normes
I.12 Garanties
I.13 Nature et qualité des matériaux
I.13.1 Matériaux d'étanchéité
I.13.2 Protection contre la corrosion des articles en métal ferreux
I.13.3 Travaux d'étanchéité, relevés et protections
I.14 Obligation du titulaire
I.15 Réception
I.16 Pénalités
I.16.1 Dépassement du délai d'intervention
I.16.2 Non-remise de documents
I.16.3 Absence aux réunions
I.16.4 Délai d'intervention parfait achèvement
I.17 Assurance responsabilité civile professionnelle et décennale
I.18 Visite du site
I.19 Qualification

II. TRAVAUX : Descriptif Technique

II.1 E.E.I.G.M. : Toiture principale - Nancy

REFECTION DE TOITURES TERRASSES INACCESSIBLES

I. GENERALITES CONCERNANT LES PRESTATIONS

I.1 OBJET DU DOCUMENT

Travaux de réfection de toitures terrasses inaccessibles sur le site suivant :

E.E.I.G.M. – Toiture principale – NANCY 54

Le titulaire devra prendre connaissance de l'ensemble des spécifications techniques particulières. Il devra prévoir tout ce qui découle du travail à effectuer, dans les règles de l'Art sans pouvoir élever de réclamations ultérieures.

I.2 DUREE DES TRAVAUX

L'opération démarre à compter de la date de notification du marché pour une durée de :

- Travaux : 14 semaines, période de préparation de 4 semaines incluses.

Voir planning en annexe

I.3 GENERALITES

I.3.1 ETABLISSEMENT DE LA PROPOSITION

Aucune contestation n'est admise après la conclusion du marché, sous prétexte d'une mauvaise appréciation des difficultés, notamment de mise en œuvre. Le titulaire est donc réputé avoir contrôlé toutes les indications du dossier, avoir visité les lieux et étudié en particulier, les dispositions à adopter pour l'organisation de ce marché. Cette démarche est indispensable et vivement recommandée. Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour passer ses commandes dans des délais compatibles avec le planning de réalisation. En conséquence, le titulaire ne pourra, après remise de son offre et la signature du marché, soit refuser d'exécuter des études complémentaires, de quelque nature que ce soit, jugées indispensables par le maître d'ouvrage pour le parfait achèvement du marché, soit prétendre que ces études donnent lieu à une modification de sa proposition forfaitaire de base, soit encore modifier son offre au motif du non-respect du délai contractuel.

I.3.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux concernent toutes les prestations, études, fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et équipements tels qu'ils sont définis au présent dossier. La réalisation des travaux explicitement décrits inclut implicitement l'ensemble des tâches préparatoires et de travaux connexes nécessaires à leur parfait achèvement. Le prix global et forfaitaire comprend notamment l'établissement des notes de calculs, des plans d'exécution, la réalisation des travaux tels que demandés dans la suite du présent CCTP.

I.4 CHOIX DES PRODUITS

Les marques citées dans le CCTP sont indicatives. Elles sont citées à titre d'exemple afin de représenter un degré de qualité du matériau ou du matériel désiré. Les entreprises pourront proposer des marques et produits ayant une qualité équivalente au matériel ou matériau mentionné. Dans ce cas, le choix du produit restera à l'exclusive décision du maitre d'ouvrage.

I.5 DEMARRAGE, DUREE, PLANNING DES TRAVAUX

L'entreprise titulaire devra débuter les travaux impérativement à la date indiquée sur le planning. Les soumissionnaires devront prévoir le personnel suffisant en qualification et en nombre pour la réalisation de tous les travaux dans les délais impartis. Les soumissionnaires devront intégrer dans leur offre l'incidence de travail en heures supplémentaires, en heures de nuit et en heures de travail les samedis et dimanches, si nécessaire. Le respect des durées d'interventions prévues sera obligatoire. Après une mise en demeure, l'entreprise défaillante sera tenue de rattraper son retard éventuel dans un délai qui sera à déterminer par le maître d'ouvrage. Si le retard n'est pas rattrapé, des pénalités réglementaires seront appliquées à l'entreprise défaillante, en fonction des journées de retard.

I.6 CONTRAINTES LIEES A LA DUREE DES TRAVAUX

Les travaux devront être exécutés en 14 semaines à compter de la notification par courrier recommandé. Les dates mentionnées de début et de fin de travaux sont contractuelles et engagent l'entreprise à réaliser l'entièreté de sa charge de travail pendant la durée de cette période. La présence de l'entreprise avec les moyens suffisants à l'accomplissement de sa tâche doit donc être permanente et ne souffrir d'aucune journée de manquement de présence de son personnel. La date de fin de travaux est impérative.

Les travaux seront réalisés en site occupé.

I.7 INTEMPERIES : PROTECTION DES OUVRAGES EN PLACE

Une attention particulière sera portée par le candidat qui devra toutes les protections nécessaires en cas d'intempéries. Le prestataire retenu par le maître d'ouvrage aura l'entière responsabilité de la sécurisation de son chantier vis-à-vis des risques liés aux intempéries. Une note explicative sur les types de protections proposées par les candidats sera à joindre au dossier de remise de l'offre.

I.8 NETTOYAGE, PROPRETE DU CHANTIER

L'entreprise sera responsable de son chantier et de sa propreté et devra le nettoyage journalier et permanent de celui-ci. Elle devra enlever ses gravats, excédents de matériaux, au fur et à mesure, afin de laisser le chantier dans un état de propreté maximum. Les gravats seront évacués au minimum tous les deux jours, à la décharge. L'entreprise nettoiera les salissures issues de son travail de manière parfaite, chaque semaine. Après une première demande non suivie d'effet, le maitre d'ouvrage pourra faire nettoyer le chantier par une tierce entreprise, si celui-ci est en état de malpropreté ou d'abandon. Le maître d'ouvrage fera alors supporter à l'entreprise le coût de nettoyage et de l'enlèvement des gravats. Le nettoyage terminal sera à la charge du titulaire et ce dernier l'intégrera dans ses prix.

I.9 QUALITE DES TRAVAUX

L'entreprise devra exécuter un travail conforme aux règles de l'art et réaliser les travaux ou menus travaux non explicitement mentionnés dans le CCTP et qui seraient rendus nécessaires par simple harmonie visuelle ou en respect de la déontologie de la profession et des DTU, normes, etc… Le maître d'ouvrage validera les travaux à leur achèvement total. Ils pourront refuser des travaux en cours d'exécution si la prestation de l'entreprise leur semble mauvaise. Cette dernière devra se conformer aux demandes du maître d'ouvrage et refaire le travail ou la partie concernée en suivant les directives du maitre d'ouvrage.

I.10 SECURITE DES PERSONNES

Les présents travaux sont soumis à la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 et à son décret d'application n°94-1159 du 26 décembre 1994, concernant la mission de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé. Toutes les entreprises travaillant sur le chantier devront donc respecter : toutes les exigences découlant de cette loi et des suivantes qui seraient promulguées, jusqu'à l'achèvement total des travaux.

- Mise en place d'un dispositif de sécurité pour le personnel :
  - Établissement d'un plan de prévention sécurité avec l'ensemble des intervenants sera à prévoir avant le début du chantier, garantissant le respect et l'appropriation de la sécurité sur le site.
- Protection individuelle et collective :
  - personnel équipé de chaussures de sécurité, casques, lunettes, harnais de sécurité, etc…
  - échafaudages réglementaires, grues et nacelles aux normes, dernière visite réglementaire sans remarques particulières de la part de l'organisme de contrôle,
  - personnel titulaire des habilitations (électriques, soudure, harnais, etc…), nécessaires et autorisation de conduite d'engin, balisage du chantier,
  - vigie au sol,
  - consignation,

Cette liste n'est pas limitative. Tous les équipements de protection individuelle et collective de quelque nature que ce soit sont à la charge exclusive du titulaire. Tous les engins, grues, nacelles nécessaires au bon déroulement du chantier sont à la charge du titulaire.

Les travaux, objets du présent CCTP, seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents, ci-après, en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- NF P84-208.1 (DTU 43-5) Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinées.
- NF P84-207-1-1 (DTU 43.4) Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtement d'étanchéité.
- NF P84-206-1 (DTU 43.3) Mise en œuvre de toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité
- NF P84-206-2 (DTU 43.3) Mise en œuvre de toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité. Cahier des clauses administratives spéciales types(CSS)
- NF P84-2.8.2 (DTU 43.5) Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinée. Cahier des clauses spéciales.
- Réglementation thermique 2012 relative à l'isolation thermiques des bâtiments neufs.

- Réglementation thermique 2007 relative à l'isolation thermique des bâtiments existant.
- l'Instruction Technique 246 relative à la sécurité incendie et au désenfumage des locaux.
- la Norme EN795 Classe A pour les points d'ancrages.
- la Norme NF P 93-355 pour la sécurité collective périphérique provisoire.
- la réglementation en vigueur concernant l'amiante.

L'attention du titulaire est attirée sur le fait qu'aucune modification au Marché ne pourra se faire sous prétexte d'ignorance de certaines conditions, règlementations et normes en vigueur. Les prescriptions techniques seront conformes aux normes, décrets, spécifications techniques relatives aux établissements recevant du public (ERP), et aux règles d'hygiène, de sécurité et de conditions du travail en vigueur au moment du dépôt du permis. Remarque : dans le cas de divergence entre deux textes réglementaires, on devra adopter la mesure la plus restrictive. L'utilisation de matériaux nouveaux ou de procédés de construction non traditionnels devra faire l'objet de justifications technique précis, de la présentation des références nécessaires et d'un avis technique favorable. Les réglementations administratives et techniques énumérées ci avant ne sont pas limitatives. Elles devront être complétées par le titulaire à l'aide des décrets, arrêtés et normes en vigueur à la date de la réalisation de ces travaux.

I.12 GARANTIE

L'entreprise doit au minimum satisfaire les obligations de la réglementation en matière de garanties et de responsabilités. Les conséquences d'infiltrations devront être garanties. Ce risque devra être couvert par une assurance qu'il devra joindre au dossier Marché. Le titulaire garantira de façon formelle la parfaite réalisation des études et des travaux, suivant les règles de l'art et compte tenu des règlements, lois, décrets et normes en vigueur. Il sera tenu d'apporter à sa prestation toutes modifications qui seraient exigées pour non-correspondance vis-à-vis du CCTP ou autres documents contractuels. Les prestations dues au titre du présent marché sont assorties des garanties telles que définies par les articles 1792, 1792.1, 1792.2, 1792.3, 1792.4, 1792.5, 1792.6 ainsi que 2270 au Code civil :

- garanties de fourniture : tout le matériel fourni par l'entreprise est garanti contre tous vices de construction ou de nature, pendant une durée d'un an à dater de la réception, (Date indiquée sur le PV de réception définitive établie par le représentant du maître d'ouvrage).
- garanties de l'installation : toutes les installations faites par l'entreprise sont garanties conformes aux règles de l'art et conformes aux dispositions d'exécution approuvées par le maître d'ouvrage, Au cours de cette période, l'entreprise est tenue de rectifier tous les défauts de fonctionnement quelle qu'en soit la nature, et sous les seules restrictions mentionnées ci-dessus. La prise en charge des installations par la maîtrise d'ouvrage ne dégage en aucune manière l'entreprise de tous les défauts de fonctionnement susceptibles de se produire pendant la période de garantie, quelle que soit leur origine. La garantie inclue les pièces, la main-d'œuvre, le déplacement et tous les autres frais de quelques natures que ce soit, engendré par la défaillance de la toiture terrasse mise en œuvre.

I.13 NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX

I.13.1 MATERIAUX D'ETANCHEITE

Les matériaux d'étanchéité traditionnels devront répondre aux conditions et prescriptions des DTU. Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaire d'un avis technique. Les produits d'étanchéité tels que membranes bitumineuses, ou autres doivent provenir d'usine ou

d'unités dont le système qualité a été reconnu conforme aux normes ISO 9001 ou ISO 9002 par l'AFAQ.

I.13.2 PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES ARTICLES EN METAL FERREUX

Tous les articles en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion, selon le cas précisé ci-après au présent CCTP. Après préparation du métal, protection par application d'une couche de primaire inhibitrice de corrosion et une couche de peinture aux résines alkydes.

I.13.3 TRAVAUX D'ETANCHEITE, RELEVES ET PROTECTIONS

Les complexes et systèmes traditionnels devront toujours être mis en œuvre dans les conditions précisées par les DTU. Les complexes et systèmes élastomères devront être conçus et réalisés en conformité avec leur avis technique. Aucun travail d'application d'étanchéité ne devra être exécuté sur un support non sec. Les reliefs d'étanchéité seront toujours de hauteur conforme aux règlements et normes, et dans tous les cas de hauteur suffisante en fonction de la disposition des points d'évacuation d'eau et des hauteurs d'acrotères. Les rives d'étanchéité apparentes seront toujours parfaitement rectilignes sur les acrotères ou autres. Lors de la mise en œuvre des différentes couches d'étanchéité, toutes précautions devront être prises pour éviter toutes bavures ou coulures sur les parements vus des acrotères ou autres rives apparentes. En fin de travaux, la terrasse sera soigneusement nettoyée.

I.14 OBLIGATION DU TITULAIRE

Le titulaire est contractuellement réputé s'être assuré, avant la remise de son offre, par ses propres calculs et son expérience que les ouvrages d'étanchéité prévus au présent marché répondent en tout point à la réglementation (DTU, normes) compte tenu des données du chantier. Dans le cas contraire, l'entreprise fera par écrit au maître d'ouvrage, les remarques et observations qu'il jugera utiles.

I.15 RECEPTION

La réception des prestations sera provoquée par la Direction des Services, conformément au planning, après la fourniture complète de toutes les prestations prévues et de toutes les documentations prévues. Le titulaire est tenu d'assister ou de se faire représenter à la réception et de fournir, le cas échéant, les appareils nécessaires aux essais. La réception comporte essentiellement :

1 - Le contrôle général de l'exécution des prestations.

2 - Le contrôle article par article de la qualité et de la quantité des matériels et produits mis en œuvre, qui devront être conforme au descriptif technique du présent CCTP.

3 - Toute mesure complémentaire jugée utile par la direction le maître d'ouvrage.

I.16 PENALITES

S'il s'avère que le titulaire ne respecte pas les engagements contractuels décrit dans ce CCTP, des pénalités peuvent lui être appliquées. Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure, sur simple constat du retard. Le titulaire s'oblige à déduire de ces facturations le montant des pénalités qui lui sont signifiées par lettre recommandée avec accusé de réception. Les pénalités décrites ci-après ne sont pas révisables et sont déduites sur le montant hors taxes de la facture.

I.16.1 DEPASSEMENT DU DELAI D'INTERVENTION – RECEPTION

Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure, sur simple constat du retard. L'élément de référence est : planning fourni par le candidat lors de la remise de l'offre. En cas de non-respect des délais prescrits, le titulaire subit une pénalité journalière fixée au CCAP. Cette pénalité s'applique par jour calendaire de retard.

I.16.2 NON-REMISE DE DOCUMENTS A FOURNIR

Le titulaire se voit appliquer une pénalité fixée au CCAP par jour ouvrable de retard et par document non remis dans les délais spécifiés, à savoir :

- Les plans d'exécution,
- Les fiches techniques des matériaux et les procès-verbaux,
- Le dossier des ouvrages exécutés.

I.16.3 ABSENCES AUX REUNIONS PROGRAMMEES

Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure, sur simple constat de l'absence par le Maître de l'Ouvrage. Les éléments de référence sont :

- convocation écrite (mail ou fax) de la Maîtrise d'Ouvrage
- comptabilisation des absences sur compte rendu de réunion en cas de non-présence aux réunions, le titulaire subit une pénalité par réunion fixée au CCAP.

I.16.4 DELAIS D'INTERVENTION DE PARFAIT ACHEVEMENT

Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure, sur simple constat du retard. En cas de non-respect des délais prescrits, le titulaire subit une pénalité journalière fixée au CCAP. Cette pénalité s'applique par jour calendaire de retard.

I.17 ASSURANCE DE RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE ET DECENNALE

Le titulaire doit être garanti par une police destinée à couvrir leur responsabilité civile en cas de préjudices causés à des tiers, y compris le maître de l'ouvrage, à la suite de tout dommage corporel, matériel et immatériel consécutif ou non, du fait de l'opération en cours de réalisation ou après sa réception ainsi qu'une assurance au titre de la garantie décennale couvrant les responsabilité résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792, 1792-1, 1792-2, 1792-4, 1792-4-1 du code civil. Le titulaire doit fournir une attestation avant la notification du marché, émanant de leur compagnie d'assurance. Ils doivent adresser ces attestations au maître de l'ouvrage au cours du premier trimestre de chaque année, pendant toute la durée de leur mission. Sur simple demande du maître de l'ouvrage, le titulaire doit justifier à tout moment du paiement de ces primes.

I.18 VISITE DU SITE (Obligatoire)

Les travaux étant une réfection, une visite des lieux est donc impérative.

En tout état de cause, l'entrepreneur sera réputé par le fait d'avoir remis son offre :

- S'être rendu sur les lieux où doivent être réalisé les travaux
- Avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées.
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage des matériaux, des disponibilités en eau et en énergie électrique.

L'entrepreneur ne pourra en aucune façon arguer d'une ignorance quelconque à ce sujet et ne pourra prétendre à un quelconque supplément de prix ou à des prolongations de délais.

I.19 QUALIFICATION

L'entreprise devra être qualifiée :

- 3211 – Étanchéité en matériaux bitumineux par feuilles (technicité courante).

II TRAVAUX : DESCRIPTIF TECHNIQUE

II.1 E.E.I.G.M. – Toiture principale

II.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER

II.1.1.1 - Stockage, base vie et état des lieux

La mise en place d'un balisage de la zone de stockage des matériaux ainsi que des bennes pour les déchets sera réalisé avec des barrières types HERAS. Les stockages de matériaux et matériel de chantier se feront aux dépens de l'entreprise.
Tout dommage causé par l'entreprise sur les espaces verts de proximité, parking et autres espaces seront remis en l'état après la réalisation des travaux à ses frais.
Un nettoyage quotidien du chantier sera réalisé jusqu'à la réception des travaux afin de maintenir le chantier en bon état.
Les matériaux et accessoires ou isolant susceptibles de s'envoler par fort vent seront lestés au besoin. La répartition des matériaux et matériels sera calculée de façon à éviter toutes les surcharges éventuelles.
Un local ainsi qu'un W.C. seront mis à disposition par le site pendant la durée des travaux. A la charge de l'entreprise la mise en place d'un frigo et d'un micro-onde
Mise en place d'un tableau électrique de chantier
Tous les outils, appareils, engins et équipements utilisés sur le chantier par l'entreprise doivent être conformes à la réglementation du travail en vigueur et doivent être employés dans leur domaine normal de fonctionnement.
L'entreprise assurera, sur l'ensemble de ses postes de travail présentant des risques d'incendie, la fourniture à son personnel de moyens de protection adaptés aux risques créés, comme les extincteurs par exemple. Il établira un permis de feu avec le service sécurité du site.
Lors de toute exécution de travaux par l'entrepreneur, ce dernier devra prendre toutes les dispositions et toutes les précautions utiles pour assurer dans tous les cas la conservation sans dommage des ouvrages existants.
Le plan d'installation de chantier devra être soumis pour accord au coordonnateur SPS, au Maitre d'œuvre et au Maître d'Ouvrage.

II.1.1.2 - Accès à la toiture

Mise en place d'une tour d'accès en escalier compris barrière de protection au sol avec fermeture par cadenas impérative avec P.V. de réception

II.1.1.3 - Sécurité périphérique

Fourniture et pose d'une protection provisoire anti chute par filets périphériques posés sur potelets existants en toiture (tubes de 45 x 45 mm pour maintien des potelets espacé tous les 1,40 ml : 160 u)
Ces travaux sont à réaliser avec les équipements individuels de sécurité et pour se faire : mise en place de potelets individuels de sécurité

II.1.1.4 – Potelets d'ancrage individuels

Fourniture et pose de potelets avec anneaux d'ancrage conforme à la norme EN 795 Classe et vérification par un bureau de contrôle

II.1.2 - TRAVAUX PREPARATOIRES

La toiture actuellement se décompose de la façon suivante :

- SUPPORT : Béton
- Un pare vapeur collé sur la dalle béton
- Une isolation Foamglas pentée (ép. 90 à 110 mm)
- Un géotextile de 200 g
- Une étanchéité P.V.C. gris clair

II.1.2.1 - Dépose du complexe d'étanchéité
Arrachage du complexe d'étanchéité existant jusqu'au support béton et évacuation vers une décharge contrôlée
II.1.2.2 - Dépose des relevés d'étanchéité
Démolition des relevés d'étanchéité et évacuation vers une décharge contrôlée
II.1.2.3.- Dépose costières
Dépose de la costière métallique périphérique et évacuation vers une décharge contrôlée
II.1.2.4 – Dépose des relevés sur souches et lanterneaux
Dépose des relevés d'étanchéité et évacuation vers une décharge contrôlée
II.1.2.5 - Dépose des bandes de rives
Dépose des bandes de rives et évacuation vers une décharge contrôlée
II.1.2.6 - Dépose des accessoires
Dépose des naissances EP et évacuation vers une décharge contrôlée
II.1.2.7 - Dépose des lanterneaux
Dépose des lanterneaux existants et évacuation vers une décharge contrôlée
II.1.2.8 – Dépose socle béton
Dépose du socle béton étanché support C.T.A. et évacuation des déchets vers une décharge contrôlée (C.T.A. déposée par Université de Lorraine)

II.1.3 - TRAVAUX NEUFS

Sur la dalle béton et sur le pare vapeur existant, adhérent

II.1.3.1 - Complexe d'étanchéité :

II.1.3.1.1 - Pare vapeur
Enduit d'Imprégnation à Froid associé à une membrane bitumineuse de type IKOVAP de chez IKO y compris équerre de renfort dépassant de 6 cm au-dessus de l'isolant.
II.1.3.1.2 - Isolant
Isolation en mousse de Polyuréthane de type Eurothane Auto pro SI de chez Recticel ép. 140 mm (R= 6,35 m2.k/w) y compris colle IKOPRO
II.1.3.1.3 - Étanchéité
Étanchéité bicouche élastomère de type IKO DUO STICK L4 + IKO DUO FUSION AR/F « finition blanche » Broof T3

II.1.3.2 – Costières

Fourniture et pose d'une costière métallique 3 plis avec une ép 15/10 comme à l'existant

II.1.3.3 - Relevés d'étanchéité

Fourniture et pose de relevés d'étanchéité élastomère de type IKO RLV ALU PLUSAR/F de chez IKO intégrant aluminium et finition paillettes finition blanche y compris équerre de renfort de type IKO EQUERRE

II.1.3.3.1 - Périphériques
II.1.3.3.2 - Contre local technique
II.1.3.3.3 - Sur souches
II.1.3.3.4 - Sur lanterneaux

II.1.3.4 – Pieds de garde-corps

Traitement des pieds de garde-corps en relevés d'étanchéité élastomère de type IKO RLV ALU PLUSAR/F de chez IKO intégrant aluminium et finition paillettes finition blanche y compris équerre de renfort

II.1.3.5 – Poteaux structure « brise vue »

Traitement des pieds de poteaux métallique en relevés d'étanchéité élastomère de type IKO RLV ALU PLUSAR/F de chez IKO intégrant aluminium et finition paillettes finition blanche y compris équerre de renfort

II.1.3.6 – Bande de rives

Fourniture et pose de bandes de rive en acier prélaqué 25 microns (coloris standard) y compris éclisses et pattes support et renfort d'étanchéité

II.1.3.7 – Naissances E.P.

Fourniture et pose de naissance E.P. en plomb 25/10 à moignon droit y compris crapaudine

II.1.3.8 – Lanterneaux

Lanterneaux de désenfumage des cages d'escaliers

Fourniture et pose de lanterneaux exutoire de fumées de type Type pyrodôme Évolution Treuil de chez Skydome Game RT12+ (classique 16 renforcé+) y compris grille antichute, costière laquée 9010

Asservissement ouverture/fermeture par treuil comme à l'identique

Dimensions : 1,30 x 1,30 m

II.1.3.9 – Sherpal

Fourniture et pose d'un système Sherpal F de chez Dani alu y compris raccord d'étanchéité (après dépose, stockage avant repose du matériel et des gaines par Université de Lorraine)

II.1.3.10 – Sécurité ultérieure

II.1.3.10.1 – Potelets périphériques existants

Réhausse des potelets existants par soudage d'une rallonge du tube acier

Nota : le descriptif est donné à titre indicatif, il ne dispense pas d'une visite des différents sites.
Lors de cette visite, si des remarques sont apportées au descriptif, il est demandé aux entreprises de les porter au DPGF.
En cas d'oubli technique ou d'incompatibilité dans le CCTP, l'entreprise devra faire remonter l'information au Maître d'Oeuvre.