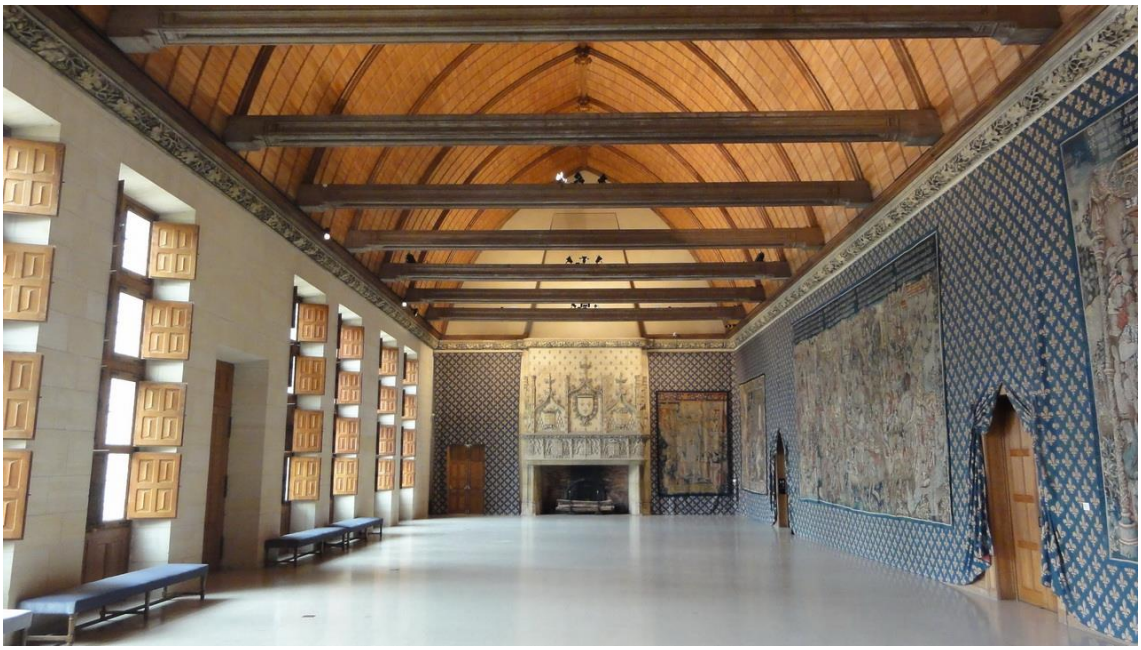
CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX

REIMS

PALAIS DU TAU



REHABILITATION DU PALAIS DU TAU

CCTP LOT ETANCHEITE

MARIE-SUZANNE DE PONTHAUD
ARCHITECTE DU PATRIMOINE
ARCHITECTE EN CHEF
DES MONUMENTS HISTORIQUES

parica
L'INGÉNIERIE DES CONSTRUCTIONS ANCIENNES

SOMMAIRE

1 GENERALITES 3
1.1 Objet de l'opération 3
1.2 Consistance des travaux 3
1.3 Définition de la prestation 3
1.4 Documents de référence 4
1.5 Spécifications techniques des travaux d'étanchéité 5
1.5.1 Documents et matériaux à soumettre 5
1.5.2 Echantillons 5
1.5.3 Coordination 6
1.5.4 Support de l'étanchéité 6
1.5.5 Contrôle de conformité 7
1.5.6 Epreuves d'étanchéité 7
1.5.7 Protection 7
1.5.8 Sécurité des ouvriers contre les chutes 7
1.6 Installation de chantier 8
2 DESCRIPTION DES OUVRAGES D'ETANCHEITE 9
2.1 Système d'étanchéité liquide de la rampe PMR 9
2.2 Système d'étanchéité pour terrasse accessible sans isolant 9
2.2.1 Préparation du support 9
2.2.2 Pare vapeur 10
2.2.3 Complexe d'étanchéité 10
2.2.4 Protection de l'étanchéité 10
2.3 Traitement des relevés d'étanchéité sans isolant 10
2.4 Traitement des retombes d'étanchéité 11
2.5 Contrôle des ouvrages exécutés 11
2.6 Ouvrages divers 11

1 GENERALITES

1.1 OBJET DE L'OPERATION

Le présent document a pour objet de définir les prestations incombant au LOT ETANCHEITE et de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition, sans réserve ni restriction, pour la réfection de l'étanchéité de la zone calorifère située au Palais Du Tau à Reims.

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

La localisation des ouvrages résulte des plans, coupes et détails divers joints au présent dossier, le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières complétant ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Les travaux d'étanchéité comprennent notamment (liste non limitative) :

- La réalisation de l'étanchéité du plancher haut du calorifère,

L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier.

Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.

En tout état de cause, l'Entrepreneur est réputé connaître les lieux et avoir pris connaissance des difficultés d'accès, de la position et de l'état de conservation des ouvrages maintenus tels que, murs de clôture et soutènement, bâtiments existants adjacents ainsi que leurs infrastructure, espaces verts, des accès au terrain, des largeurs et de l'état de voies de desserte, des possibilités de stationnement et de giration des camions, du tonnage admissible par les voies publiques et privées, etc...

Il doit également, apprécier les incidences des démolitions d'ouvrages enterrés ou en élévation concernant la tenue des terres et des ouvrages conservés.

Il reste, bien entendu, qu'en aucun cas, le prix forfaitaire ne pourra être augmenté sous prétexte que les renseignements lui étant nécessaires, ne lui avaient pas été fournis avant la remise de son offre.

L'entrepreneur devant connaître parfaitement le système à employer, ne peut arguer d'erreurs ou omissions au devis descriptif pour ne pas exécuter, comme étant compris dans son offre, tous les ouvrages nécessaires au parfait et complet achèvement et conservation des travaux envisagés.

L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance exacte et complète des CCTP et plans relatifs aux autres corps d'état afin de pouvoir tenir compte des ouvrages lui incombant qui seraient la conséquence des descriptions portées dans les CCTP des autres corps d'état.

1.3 DEFINITION DE LA PRESTATION

La prestation du présent corps d'état comprend :

- Les études, justifications techniques, dessins, épures détaillées complémentaires aux documents établis par le Maître d'Œuvre, l'établissement des notes de calculs nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des supports de couverture,
- Les vérifications, relevés et opérations préliminaires, conjointes ou postérieures à l'intervention du présent lot,
- La fourniture des échafaudages, leur montage, leur pose et leur dépose, ainsi que tous les dispositifs nécessaires (collectifs et personnels) pour assurer la sécurité du personnel,
- Les fournitures des matériels et matériaux compris le transport, déchargement, stockage et distribution sur le chantier,
- La fourniture des matériels, matériaux et accessoires, entrant dans la constitution des ouvrages prévus au titre du présent corps d'état,

- La fabrication, le transport, la manutention, le stockage, l'implantation, la pose et la fixation des ouvrages,
- La fourniture et la mise en œuvre de produits de marques bien définies,
- L'assistance technique des fabricants,
- Le réglage, l'ajustage ainsi que les sujétions afférentes,
- Les engins de levage, les échafaudages, et tous dispositifs nécessaires (collectifs et personnels) pour assurer la sécurité du personnel, lors de la réalisation des travaux du présent corps d'état.
- Les révisions, ainsi que les prestations concourant au parfait et complet achèvement des ouvrages prévus.
- Les nettoyages en cours et en fin de travaux, avant livraison ainsi que la descente et le chargement de gravois, détritus et emballages, et leurs enlèvements aux décharges.
- Les protections efficaces jusqu'à la réception,
- Les échantillons et surfaces témoins,
- Les travaux bruyants sont interdits pendant la messe entre 8h et 8h45 tous les jours.

L'entrepreneur devant connaître parfaitement le système à employer, ne peut arguer d'erreurs ou omissions au devis descriptif pour ne pas exécuter, comme étant compris dans son offre, tous les ouvrages nécessaires au parfait et complet achèvement et conservation des travaux envisagés.

L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance exacte et complète des CCTP et plans relatifs aux autres corps d'état afin de pouvoir tenir compte des ouvrages lui incombant qui seraient la conséquence des descriptions portées dans les CCTP des autres corps d'état.

1.4 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les ouvrages du présent corps d'état devront répondre tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et pièces accessoires qu'en ce qui concerne la qualité et conditions de leurs mises en œuvre, aux prescriptions des textes en vigueur à la date du dépôt de l'autorisation de travaux dont la liste figure au C.C.T.P. tous corps d'état joint au présent dossier, cette liste étant, pour le présent corps d'état, complétée par les documents particuliers suivants :

- Les Normes Françaises et Européennes et Documents Techniques Unifiés (DTU), avec la réserve suivante : dans le cadre des travaux de restauration des monuments historiques, il sera dérogé aux stipulations des normes ou D.T.U. chaque fois que les dispositions historiques, archéologiques ou autres de l'édifice l'imposeront.

Ainsi que :

- Les règles ou recommandations professionnelles, notamment les règles professionnelles de préparation des supports
- Les Documents Techniques Unifiés (D.T.U)
- Avis techniques du C.S.T.B.
- Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (Cahier du CSTB 2.999 - Novembre 1997)
- Des règles fixées par les décisions d'agrément des matériaux employés.
- Décret du 9/1/95 relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements
- Règles de calcul FB - Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton,
- Règles de calcul FA - Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier et annexe (méthodologie de caractérisation des produits de protection).
- Règlements de sécurité,
- Prescriptions et recommandations des fabricants.

et tous additifs à ces documents publiés à la date de remise des offres

Il est précisé que l'Entreprise doit obligatoirement respecter les impératifs minimums de tous les cahiers des charges, règles de calcul, D.T.U., normes, et notamment :

- D.T.U. 43.1 Travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie & Modificatif n° 1. CSTB 2428. Juillet/Août 1990
- D.T.U. 43.3 Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité
- D.T.U. 43.4 Toiture en éléments porteur en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtement d'étanchéité
- D.T.U. 51.4 Platelages extérieurs en bois
- D.T.U. 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie et d'évacuation des EP
- D.T.U. 60.32 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié : évacuation des eaux pluviales
- Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints (S.N.J.F.),
- NF S 61-937 - Systèmes de sécurité incendie - Dispositifs actionnés de sécurité.

1.5 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES TRAVAUX D'ETANCHEITE

L'Entrepreneur devra exécuter les travaux du présent corps d'état conformément aux règles de l'Art de la profession.

1.5.1 DOCUMENTS ET MATERIAUX A SOUMETTRE

Avant de passer à la réalisation des ouvrages d'étanchéité, l'Entrepreneur devra présenter au Maître d'Œuvre et au Contrôleur Technique, les plans d'exécution, les échantillons, les extraits de catalogues, les procès-verbaux des essais des matériaux, les descriptifs des complexes localisés sur une série de plans.

Dessins d'exécution
Pour tous les ouvrages, l'Entrepreneur devra établir en conformité avec les pièces du marché, des dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose.

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

- Plans d'exécution et coupes sur complexe d'étanchéité et relevés,
- Détails de raccordement.

Il devra également fournir un plan de repérage, accompagné d'un carnet de coupes, les plans de pentes et les dessins de détails des ouvrages d'étanchéité des relevés, joints d'entrées d'eaux pluviales, relevés, engravures, solins, bandeaux, etc…, plans et dessins nécessaires aux autres Entrepreneurs pour arrêter les détails d'exécution de leurs ouvrages.

Les dessins indiqueront clairement la nature de tous les ouvrages du présent corps d'état. Les liaisons des ouvrages du présent corps d'état à la structure et aux ouvrages de maçonnerie, ainsi que les liaisons avec les corps d'état techniques et des façades, ils porteront les niveaux finis, les planchers et autres ouvrages connexes.
Les dessins d'exécution seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Contrôleur Technique avant toute exécution. Ces plans devront être réalisés en conformité avec les pièces du marché mises à jour. L'Entreprise devra remettre les dessins correspondants à ces ouvrages dans les délais prévus par le programme d'étude et devra avoir obtenu l'accord du Contrôleur Technique et du Maître d'Œuvre.
Toutes les indications apportées dans le cadre des normes et des règles de l'Art, par le Maître d'Œuvre et par le Contrôleur Technique au cours de l'acceptation des plans d'exécution fournis par l'Entrepreneur, ne feront l'objet d'aucun supplément de prix, les sujétions devant être incluses dans le forfait de base.

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

1.5.2 ECHANTILLONS

L'Entrepreneur devra soumettre des échantillons de tous les matériaux, finitions et produits entrant dans la conception et la mise en œuvre des ouvrages du corps d'état Etanchéité. Ils comprennent :

- Les échantillons de l'ensemble des prestations, à l'aspect, à la couleur, à la texture et autres caractéristiques de chaque finition requise,
- Les échantillons seront de grandeur nature.

Une fois acceptés par le Maître d'œuvre, ces échantillons serviront de base pour les niveaux de qualité et esthétique des ouvrages réalisés.

EXTRAITS DE CATALOGUES

L'Entrepreneur devra soumettre les extraits de catalogues concernant les matériaux ainsi que tous produits entrant dans la conception et la réalisation des ouvrages d'étanchéité.

PROCES-VERBAUX D'ESSAIS

L'Entrepreneur devra soumettre les procès-verbaux d'essais de l'ensemble des ouvrages des complexes d'étanchéité du présent corps d'état.

1.5.3 COORDINATION

Une coordination devra être assurée en temps utile avec les corps d'état intéressés, afin :

- Que les travaux de ces corps d'état soient exécutés dans leur ordre normal, en fonction du calendrier contractuel sans aucune gêne pour les autres corps d'état,
- Qu'aucun dégât ne soit occasionné à l'étanchéité et à la protection après achèvement de ces travaux.

Afin que ces travaux soient correctement exécutés, l'attributaire du présent corps d'état devra remettre par écrit au Maître d'œuvre et à l'Entrepreneur de Gros Œuvre, les précisions utiles pour que les toitures du bâtiment et tout autre ouvrage devant être étanche et ce, dans les moindres détails, puissent recevoir le type d'étanchéité prévu.

Au stade de l'étude, il doit vérifier que soient figurées sur les plans d'exécution des ouvrages du Gros Œuvre, les préparations nécessaires à la pose de ses ouvrages (relevés, pentes, trous, etc…), il doit donner ou provoquer toutes demandes de renseignements nécessaires.
Il indiquera à l'Entrepreneur de Plomberie, le diamètre des chutes d'eaux pluviales et vérifiera avec lui, leur position.
Le présent corps d'état demandera aux Entrepreneurs de Plomberie, Chauffage-Ventilation, Electricité, etc…, le nombre, l'emplacement, la section et la nature des sorties isolées à réaliser (ventilation de chutes, crosses, etc…).

AU STADE DE L'EXECUTION

Avant tout commencement d'exécution de ses travaux, l'Entrepreneur d'étanchéité devra procéder à la réception des supports avec le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur de Gros Œuvre. Il sera tenu d'examiner les supports, de vérifier leur planéité, leur dureté et leur siccité, afin de lui permettre d'entreprendre sans réserve ses travaux.
A défaut, sitôt ses ouvrages commencés, il sera censé les avoir acceptés et ne saurait par la suite, prétexter de la mauvaise qualité des supports dans le cas où ses propres ouvrages ne seraient pas satisfaisants.
La réception par le présent corps d'état devra avoir lieu suffisamment tôt, de façon à ce que toute réserve soit techniquement levable avant la date prévue au calendrier pour l'exécution des travaux.
L'Entrepreneur du présent corps d'état est tenu de se reporter au C.C.T.P. et plans du corps d'état Gros Œuvre, pour prendre connaissance de l'état dans lequel doivent lui être livrés les supports.

1.5.4 SUPPORT DE L'ETANCHEITE

L'entrepreneur sera tenu de surveiller la confection des ouvrages et de s'assurer de leur bonne exécution. Il devra également s'assurer de la bonne exécution et un bon dimensionnement des becquets et engravures.

Il devra vérifier que le support ne contient pas de produits susceptibles de compromettre la conservation et l'adhérence du revêtement d'étanchéité (huile de décoffrage, certains produits de cure…).

1.5.5 CONTROLE DE CONFORMITE

Des contrôles de conformité seront régulièrement effectués, lors des livraisons des éléments et lors de la mise en œuvre.

Ces contrôles de conformité porteront notamment et en présence des responsables respectifs sur :

- La conformité des matériaux mis en œuvre et du respect des prescriptions du C.C.T.P., des plans et des normes,
- La qualité d'aspect,
- Les tolérances dimensionnelles,
- La conformité des complexes aux D.T.U. et aux Avis Techniques.

Ils ne dispenseront pas l'entreprise de procéder à des autocontrôles portant sur ces mêmes obligations, pour la totalité des ouvrages mis en œuvre.

1.5.6 EPREUVES D'ETANCHEITE

Une fois les ouvrages terminés, il sera procédé aux frais du présent corps d'état, en présence du Maître d'œuvre et du Contrôleur Technique, aux essais de l'ensemble des ouvrages étanches qui sont définis ci-après :

Les épreuves seront sanctionnées par un procès-verbal :

- Les descentes étant soigneusement bouchées, on remplit d'eau la terrasse jusqu'à 5 cm en dessous des points des relevés, en veillant à ce que la surcharge ainsi créée soit inférieure à la surcharge de calcul et avec un minimum de 10 cm,
- La mise en eau sera maintenue pendant 24 heures et la vidange faite progressivement pour éviter tout refoulement. Aucune fuite ne doit apparaître en aucun point, tant en sous-face de la terrasse que dans un mur ou dans une cloison. Lors de la vidange, il sera vérifié que l'eau s'écoule normalement vers les descentes sans laisser de flaches apparentes,
- Au cas où des infiltrations ou anomalies importantes seraient constatées, l'Entreprise devra remédier, à ses frais, à toutes les imperfections,
- Tous les travaux nécessaires, reprises ou raccords, seront à la charge du présent corps d'état,
- En cas d'ambiguïté sur la provenance d'humidité, elle sera levée en refaisant à la charge du présent corps d'état, les épreuves à l'aide d'eau teintée,
- La fourniture et l'évacuation de l'eau incombent à l'Entrepreneur d'Etanchéité,
- Les essais seront entrepris le plus tard possible, après la fin des travaux d'étanchéité et avant réception des travaux.

1.5.7 PROTECTION

L'Entreprise doit la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux T.C.E.

L'Entrepreneur doit interdire le passage des ouvriers des autres corps d'état pendant l'exécution de ses travaux et prendre toutes précautions pour prévenir ou réparer les dégâts causés.

Avant la mise en place de la protection, il sera fait un nouvel essai pour vérifier que l'eau s'écoule normalement en présence du Maître d'œuvre.

1.5.8 SECURITE DES OUVRIERS CONTRE LES CHUTES

Conformément au décret 65-48 du 8 janvier 1965, concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du Travail (titre II « Hygiène et Sécurité des Travailleurs »).

Il sera prévu au présent corps d'état, les dispositions suivantes, concernant la protection contre les chutes du personnel amené à travailler sur les toitures.

L'Entrepreneur devra présenter les dispositifs de fixation ou d'ancrage des moyens de protection au Maître d'œuvre.

Lorsque les ancrages et fixations traversent le revêtement d'étanchéité, leur raccordement au revêtement sera fait, soit par platine et manchon en plomb de 2,5 mm d'épaisseur minimale ou en

matériau spécialement adapté à cet usage, soit par le dispositif d'ancrage lui-même conçu pour assurer un raccordement étanche.

S'ils sont destinés à être recouverts par le revêtement d'étanchéité, l'Entrepreneur veillera à ce que celui-ci puisse les recouvrir sans défaut (en particulier les dispositifs ne devront pas faire saillie par rapport à la surface du support dans lequel ils sont scellés).

1.6 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise titulaire du présent lot utilisera la base vie existante.

L'entreprise devra intégrer le compte prorata piloté par l'entreprise H Chevalier pour les travaux de la phase 2.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES D'ETANCHEITE

2.1 SYSTEME D'ETANCHEITE LIQUIDE DE LA RAMPE PMR

La réalisation de sondage destructif au droit de la rampe PMR ne fait pas apparaitre de revêtement d'étanchéité sur cette zone.

Compte tenu de la présence des sorties de secours aux extrémités de la rampe handicapé, le niveau actuel ne peut être modifié. Nous préconisons la mise en œuvre d'un SEL (Système d'Etanchéité Liquide) prestation comprenant :

- La préparation du support suivant les préconisations du fabricant et les règles professionnelles (Nettoyage, sondages des parties mal adhérentes, reprise suivant nécessité avec produit compatible avec le SEL, traitement des fers oxydées si besoin, etc…)
- Comblement au mortier de l'impact au sol dû à la réalisation du sondage
- Depuis le support, la prestation comprend :
    - L'application d'une couche de primaire de type ALSAN 170 ou techniquement équivalent,
    - L'application d'une première couche de résine d'étanchéité bi-composante de type ALSAN 770 des Ets Soprema ou techniquement équivalent,
    - La mise en œuvre d'un voile de renfort entre les deux couches,
    - L'application d'une deuxième couche de résine d'étanchéité bi-composante de type ALSAN 770 des Ets Soprema ou techniquement équivalent,
    - L'application d'une couche d'usure type Alsan 870 RS des Ets Soprema ou techniquement équivalent,
    - Finition déco protect antidérapante. Teinte RAL au choix de l'Architecte dans la gamme la plus complète du fabricant,
    - Traitement des relevés idem qu'en partie courante compris engravure en tête afin d'empêcher les eaux de ruissèlement de s'introduire derrière le relevé d'étanchéité. Finition identique à la surface courante.

Se conformer aux règles professionnelles SEL de septembre 1999, aux normes NF P 10-203 (DTU 20.12), NF P 84-204 (DTU 43-1), et au Cahier de Prescriptions de Pose du procédé ALSAN 770

Localisation :

- Sur l'ensemble de la rampe PMR

2.2 SYSTEME D'ETANCHEITE POUR TERRASSE ACCESSIBLE SANS ISOLANT

Sur la surface à étancher au-dessus de l'ancien calorifère nous préconisons la mise en œuvre d'une étanchéité multicouche pour terrasse accessible aux véhicules légers sur élément porteur en maçonnerie, sans isolant avec une protection par revêtement bitumineux, complexe comprenant les éléments suivants :

2.2.1 PREPARATION DU SUPPORT

Avant tout commencement des travaux de réalisation de la nouvelle étanchéité, l'entreprise devra :

- La vérification des pentes de recueillement des eaux pluviales conformément au DTU 43.5 et de leurs compatibilités avec les fonctions des nouvelles étanchéités.
- La reprise et la préparation des supports (surfaces courantes et relevés) conformément aux normes et DTU,

- Ouverture et traitement des fissures, réparations diverses, bouchement de trous, etc… pour conformité au DTU et prescriptions des Avis Techniques des complexes et produits employés,
- En cas de non-conformité des supports constatés, l'entreprise devra informer du risque de stagnations d'eaux locales,
- Le constat des supports effectué en présence du maitre d'oeuvre et de l'architecte.

Localisation : Suivant plans Architecte et notamment :

– En toiture terrasse du calorifère

2.2.2 PARE VAPEUR

Application d'un enduit d'imprégnation à froid sur l'ensemble de la surface et pose d'une chape de bitume élastomère SBS d'épaisseur 3 mm, armé voile de verre (50 g/m2), rainurée en sous face, soudée sur l'enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.), y compris remontée du pare vapeur avec feuille de bitume élastomère SBS, épaisseur minimale 3,5 mm, avec équerre composé d'une armature en non-tissé de polyester donnant une résistance au poinçonnement statique > 20 kg, soudée sur E.I.F. du relevé.

- Référence enduit d'imprégnation à froid : SIPLAST PRIMER de chez SIPLAST ou équivalent
- Référence pare vapeur : IREX PROFIL de chez SIPLAST ou équivalent
- Référence équerre de continuité : PARAQUERRE de chez SIPLAST ou équivalent

Localisation : Suivant plans Architecte et notamment :

– En toiture terrasse de l'ancien calorifère

2.2.3 COMPLEXE D'ETANCHEITE

Mise en œuvre d'une étanchéité bicouche, comprenant les travaux suivants :

Pose libre d'un écran d'indépendance voile de verre (100 g/m2) sur isolant.

Pose libre sur écran d'indépendance d'une première couche d'étanchéité par feuille d'étanchéité en bitume élastomère SBS fillérisé (3.6 kg/m2) avec armature en non-tissé de polyester (120 g/m2) à joint auto-adhésif, surface et sous face avec film thermofusible, épaisseur minimale de la feuille : 3 mm

Deuxième couche soudée en plein sur première feuille d'étanchéité, feuille de bitume élastomère SBS fillérisé avec adjuvant anti racine (3.7 kg/m2) avec armature en non-tissé de polyester (180 g/m2), d´épaisseur minimale 3,2 mm, sous face avec film thermofusible et surface avec autoprotection par paillettes d'ardoises.

- Référence enduit d'imprégnation à froid : SIPLAST PRIMER de chez SIPLAST ou équivalent
- Référence pare vapeur : IREX PROFIL de chez SIPLAST ou équivalent
- Référence équerre de continuité : PARAQUERRE de chez SIPLAST ou équivalent

Localisation : Suivant plans Architecte et notamment :

– En toiture terrasse de l'ancien calorifère

2.2.4 PROTECTION DE L'ETANCHEITE

La protection du complexe d'étanchéité sera assuré par la mise en œuvre d'un revêtement bitumineux de 6 cm d'épaisseur. Prestation non prévu au présent lot.

2.3 TRAITEMENT DES RELEVES D'ETANCHEITE SANS ISOLANT

Application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) sur l'ensemble de la surface à étancher, pose d'une équerre composé d'une armature en non-tissé de polyester donnant une résistance au poinçonnement statique > 20 kg, soudée sur E.I.F. du relevé et entre les deux lits du complexe d'étanchéité.

Couche de finition, soudée en plein par feuille de bitume élastomère SBS, épaisseur minimale 3,5 mm, auto protégée par feuille aluminium thermo compensée, avec armature composite.

L'Entrepreneur devra l'arase du relevé jusqu'à la bande solin au droit de l'édicule créer. La protection sera assurée par une bande de solin en béton.

En pied de la chapelle Palatine, réalisation d'engravure en périphérie des zones étanchées pour permettre la réalisation des relevés. Dans ce cas, le relevé sera protégé par une chape au mortier armé ton pierre.

Les engravures seront réalisées par le lot GO.

Localisation : Suivant plans Architecte et notamment :
- En relevé de la toiture terrasse étanchée

2.4 TRAITEMENT DES RETOMBES D'ETANCHEITE

Sur le mur Nord du calorifère, il n'y aura pas de relevé à réaliser en pied de cathédrale, l'étanchéité sera réalisée sur une retombée de 60 cm minimum au droit du mur de l'ancien calorifère compris la préparation du support.

Application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) sur l'ensemble de la surface à étancher, pose d'une équerre composé d'une armature en non-tissé de polyester donnant une résistance au poinçonnement statique > 20 kg, soudée sur E.I.F. du relevé et entre les deux lits du complexe d'étanchéité. Couche de finition, soudée en plein par feuille de bitume élastomère SBS, épaisseur minimale 3,5 mm, auto protégée par feuille aluminium thermo compensée, avec armature composite.

Au préalable, l'entreprise devra le terrassement sur tout le linéaire sur une profondeur de 70 cm.

Remblaiement en tout venant à réaliser après mise en œuvre de l'étanchéité.

Localisation : Suivant plans Architecte et notamment :
- Traitement de la retombé d'étanchéité sur le mur Nord du calorifère.

2.5 CONTROLE DES OUVRAGES EXECUTES

Une épreuve d'étanchéité par mise en eau pour la terrasse sera effectuée dès l'achèvement des travaux, conformément au DTU 43.10, et sanctionnée par un procès-verbal.

La mise en eau consiste à établir le niveau à 0.05 m au-dessous de la partie supérieure du point le plus bas des relevés. Il y a lieu de veiller à ce que la charge d'eau ainsi créée ne dépasse pas celle admise pour les calculs de résistance. Ce niveau est maintenu 24 heures au minimum.

L'obstruction des entrées d'eaux pluviales doit se faire par un système permettant d'évacuer les eaux lorsque le niveau dépasse celui prévu (par suite d'une pluie soudaine, par exemple).

La vidange de l'eau est faite progressivement pour éviter tout refoulement dans les colonnes d'évacuation. Aucune fuite ne doit apparaître, tant en sous face de la terrasse que dans un mur ou cloison.

En cas d'ambiguïté sur la provenance d'humidité, on pourra la lever en refaisant les épreuves à l'aide d'eau teintée.

Localisation : Suivant indications des plans de l'Architecte,
- Sur la terrasse de l'ancien calorifère.

2.6 OUVRAGES DIVERS

Les ouvrages divers non décrits mais figurant aux plans ou indispensables pour l'exécution des travaux suivant les règles de l'Art, Normes, D.T.U. et Avis Techniques devront être prévus et réalisés à partir des spécifications régissant les ouvrages essentiels.

L'entreprise pourra les inclure dans le C.D.P.G.F. à l'article « OUVRAGES DIVERS » prévu à cet effet.

Dans le cas contraire, ils seront considérés implicitement compris dans la proposition de l'entreprise.