

<p>Opération:</p> <p>REFECTION DE L'ETANCHEITE - UGECAM TOUR DE GASSIES</p> <p>100 RUE DE LA TOUR DE GASSIES, 33520 BRUGES</p>		
<p>Maître d'ouvrage:</p> <p> UGECAM TOUR DE GASSIES 100 RUE DE LA TOUR DE GASSIES, 33520 BRUGES</p>		
<p>Bureau de contrôle :</p> <p> APAVE IC BORDEAUX ZI AV. GAY LUSSAC, 33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX</p>		
<p>Cordinateur SPS ::</p> <p> APAVE IC BORDEAUX ZI AV. GAY LUSSAC, 33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX</p>		
<p>Architecte Mandataire</p> <p> TLA ARCHITECTE 7, PL. DES MARTYRS DE LA RESISTANCE - 33 000 BORDEAUX</p>		
<p>BET Structure</p> <p> VERDI SUD-OUEST 13 RUE ARCHIMEDE - -33700 MERIGNAC</p>		
<p>BET Fluides</p> <p> SOIT 17 Av. DES MONDAULTS - BAT C2 - 33270 FLOIRAC</p>		<p>N° de projet : 2402</p>
<p>AVANT PROJET</p> <p>CCTP</p> <p>LOT 01 - ETANCHEITE</p>		<p>Echelle(s) :</p>
		<p>Date : 24/09/2024</p>
		<p>Contact :Thibaut Lucas</p>
		<p>N° de tél contact : 07 81 87 89 90</p>
		<p>Email : TLA@architectes.org</p>

**REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE
UGECAM – TOUR DE GASSIES**

CCTP LOT 01	ETANCHEITE
-------------	------------

**REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE
UGECAM – TOUR DE GASSIES**

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

LOT N° 01 – ETANCHEITE - BARDAGE

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
GENERALITES	4
ARTICLE 01.01. CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
ARTICLE 01.02. PRESCRIPTIONS SPECIALES	4
ARTICLE 01.03. ARTICLE 02.03 - PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES	4
ARTICLE 01.04. DEFINITIONS GENERALES	6
ARTICLE 01.05. PRESTATIONS GENERALES - RELATIONS AUTRES CORPS D'ETAT	6
ARTICLE 01.06. MISE EN OEUVRE	7
ARTICLE 01.07. NETTOYAGE ET PROTECTION	7
ARTICLE 01.08. DONNEES CLIMATIQUES APPLICABLES	7
DESCRIPTION DES OUVRAGES	8
REMARQUES GENERALES	8
ETANCHEITE	8
ARTICLE 01.D.01 PRESTATIONS DE L'ENTREPRENEUR / INSTALLATION DE CHANTIER PROPRE AU PRESENT LOT	8
ARTICLE 01.D.02 TERRASSES TECHNIQUE NON ACCESSIBLES AUTO-PROTEGEES SUR SUPPORT ACIER	9
1) Dépose des équipements techniques en toiture	9
2) Dépose de l'étanchéité	9
3) Support d'étanchéité : préparation et reprise	9
4) Equerres en rives :	9
5) Costières métalliques :	10
6) Profilé spécial de rive	10
7) Complexe d'étanchéité	10
8) Relevés isolés :	11
9) Protection de relevés en aluminium extrudé	11
10) Bandes de rives en aluminium extrudé	11
11) Traversées de terrasses, ventilations, etc.	12
12) Rehausse potelets	12
13) Crosses	12
14) Chemins de circulation	12
ARTICLE 01.D.03 REFECTION DES CHENEAUX	12
ARTICLE 01.D.04 ETUDES D'EXECUTION ET NOTES DE CALCUL	13
ARTICLE 01.D.05 OPTION : POSE DE GARDE-CORPS AUTO-LESTES	13
ARTICLE 01.D.06 OPTION : PROTECTION DES VERRIERES	13

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

LOT N° 01 – ETANCHEITE

GENERALITES

ARTICLE 01.01. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet la réalisation complète -dans les conditions définies au cours des articles qui suivent des travaux de :

Couverture - Etanchéité

Les travaux décrits dans le chapitre "Description des ouvrages" ne pourront être considérés comme exhaustifs, l'Entrepreneur devant la parfaite finition de ses ouvrages dans le cadre des prescriptions réglementaires et des règles professionnelles.

ARTICLE 01.02. PRESCRIPTIONS SPECIALES

L'Entrepreneur est tenu, pour la remise de son prix forfaitaire, en fonction de son devis descriptif, de lire très attentivement toutes les dispositions des articles du CCTP tous corps d'état qui sont applicables au présent lot.

Il devra remettre un prix forfaitaire comprenant, outre ce qui est décrit dans les devis descriptifs, tout le matériel, les fournitures, les ouvrages de toutes natures et la main d'oeuvre pour livrer un bâtiment entièrement terminé quant à sa partie spécialisée et décrit dans son lot.

Il devra compléter le Cadre de Décomposition du Prix Forfaitaire, après avoir pris connaissance des documents remis par le Maître d'Oeuvre, plans, coupes, élévations, détails, cahier des charges et conditions particulières et avoir pris tous les renseignements complémentaires auprès du Maître d'Oeuvre et du Maître d'Ouvrage et s'être rendu sur les lieux.

RAPPEL : il est expressément rappelé à l'entreprise que le Cadre de Décomposition du Prix Forfaitaire fourni au DCE, N'EST PAS CONTRACTUEL.

Il appartient à l'entreprise de vérifier les quantités décrites pour l'établissement de son prix forfaitaire.

Il devra également prévoir tous les menus ouvrages nécessaires à la bonne finition de ses ouvrages suivant les règles de l'art.

Il est spécifié que le prix remis par l'Entrepreneur devra être invariable et qu'il ne pourra arguer d'une omission ou erreur, soit au devis descriptif ou autres pièces, soit de sa part, pour se dispenser d'exécuter un ouvrage de sa spécialité nécessaire pour la finition parfaite et la stabilité des existants selon les règles de l'art des travaux projetés.

Il est précisé à l'Entreprise que le devis descriptif tous corps d'état forme un ensemble contractuel et indivisible. De ce fait, il appartient à chaque entreprise spécialisée de combler les omissions ou erreurs au moment de la remise de son prix.

En conséquence, la description détaillée des travaux d'un corps d'état qui comportera une omission ou erreur qui découlerait des travaux imposés à un autre corps d'état, obligera ce premier corps d'état à réparer cette omission ou erreur et à en effectuer les travaux, sans augmentation de son prix forfaitaire.

Une parfaite collaboration devra exister avec les autres corps d'état, et en particulier avec les lots techniques, Gros-Oeuvre, Charpente, Menuiserie métallique, ... L'Entreprise du présent lot est tenue de prendre connaissance des CCTP des autres corps d'état pour apprécier l'importance et les limites de ses propres ouvrages.

L'Entrepreneur devra vérifier toutes les cotes et implantations sur le chantier, et se mettre en rapport avec les autres corps d'état pour toutes les réservations et fixations nécessaires.

Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans. En cas d'erreur ou d'insuffisance de cotes, l'Entrepreneur devra en référer au Maître d'Oeuvre qui fera lui-même les mises au point ou rectifications nécessaires.

L'Entrepreneur sera seul responsable des erreurs qu'il aurait constatées et non dénoncées aux intéressés, ainsi que les modifications qu'entraîneraient pour lui ou pour un quelconque corps d'état un oubli ou l'inobservation de cette clause.

Dans la description qui va suivre, le Maître d'Oeuvre s'est efforcé de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à exécuter, leurs dimensions et leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif.

ARTICLE 01.03. ARTICLE 02.03 - PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Tous les travaux seront exécutés conformément aux documents de référence énumérés dans l'introduction générale et notamment :

- DTU 20.12
- DTU 32.1 et 32.2 "Constructions métalliques"
- DTU 37.1 "Menuiseries métalliques"

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

- DTU 43 "Etanchéité des toitures terrasses et des toitures inclinées";
- DTU 43.1 "Etanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie"; (
- DTU 43.3
- DTU 52.1 Annexe 2 "Etanchéité des sols par produits hydrocarbonés";
- DTU 20.12 "Conception de gros-œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité";
- DTU 40.41 pour les accessoires en zinc ;
- DTU 40.42 pour les accessoires en aluminium;
- DTU 40.44 pour les accessoires en acier inoxydable;
- DTU pour les travaux de toiture en bandeaux bituminés;
- DTU 40.35 "Traitement"
- DTU 40.36 "Couvertures en plaques nervurées";
- DTU 43.5 « réfection des ouvrages d'étanchéité »
- DTU 60.11 et additifs.

Règlement de Sécurité Incendie

Recommandations de l'Education Nationale

- au Décret N° 99.596 du 14 juin 1969
- à l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement
- à l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.
- au décret du 31 août 2006 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage

- ...

D'autre part, les matériaux et matériels seront conformes aux dispositions et spécifications des Normes Françaises de l'AFNOR et notamment à celles des classes :

- NFP 01 Dimensions des constructions;
- NFP 10.203
- NFP 15 Liants hydrauliques;
- NFP 18 Béton - granulats;
- NFP 40.202)
- NFP 84 Etanchéité;
- NFP 84.204
- NFP 85 Joints ;
- NFP 84.208.2
- NFP 84.300 Chape souple de bitume armé à armature en carton feutre (CP);
- NFP 84.301 Chape souple de bitume armé à armature en toile de jute (TJ);
- NFP 84.303 Chape souple de bitume armé à armature en tissu de verre (TV);
- NFP 84.311 Chape souple de bitume armé à double armature en tissu de verre et voile de verre (40 TVVV);
- NFP 84.312 Chape souple de bitume armé à haute résistance à double armature de verre et voile de verre (50 TVVV-He) ;
- NFP 84.314 Chape souple de bitume armé à armature en voile de verre (40 VV) ;
- NFP 84.316 Chape souple de bitume armé à armature en tissu de verre auto-protégé par feuille métallique thermostable (TV Jh) ;
- NFP 84.302 Feutres bitumés à armature en carton feutre (CF) ;
- NFP 84.313 Feutres bitumés à armature en voile de verre haute résistance (36 SVV-HZ) ;
- NFP 85.315 Feutres bitumés à double armature en polyester et voile de verre (36 SPY-VV).
- NFP 34.301 Tôles d'acier galvanisées pré-laquées en continu
- NFP 34.501

Les matériaux pour accessoires devront répondre aux spécifications des normes NFA 36.321 - NFA 36.322 - NFA 46.323.

Pour les ouvrages de charpente métallique, les prescriptions rappelées ci-après seront respectées :

- . Règles de calcul : CM 66 + additif 80 (DTU P 22-701)
- . Règles PFA (DTU P 92-702)
- . Neige et vent 65/87 (DTU P 06-002)
- . Carte N 84 (DTU P 06-006)
- . Règles PS 69/82 (DTU P 06-003)

. DTU n° 59.1 relatif aux travaux de peinture sur supports métalliques

- . Normes françaises : NF A 03 et A 35 (caractéristiques mécaniques des aciers de construction).
- . NF P 22, NF E 25 et 27 (assemblages)

Règlement de sécurité incendie

Il sera également fait référence aux diverses règles et recommandations professionnelles et au cahier des charges des fabricants.

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

ARTICLE 01.04. DEFINITIONS GENERALES

En complément des spécifications générales de l'introduction générale, il y a lieu de noter :

- Les travaux de gros-œuvre et de structure devront être suffisamment avancés afin qu'il n'y ait aucun risque de détérioration et de déformation des différents éléments de l'étanchéité et de la couverture à la suite de mise en oeuvre.
D'autre part, l'Entrepreneur devra pouvoir vérifier - avant toute exécution - l'aspect des différents supports, les réservations, aplombs et niveaux des éléments de gros-œuvre et de structure.

- Avant toute pose, un contrôle de l'humidité des supports sera effectué, aucun travail d'application d'étanchéité, de pare-vapeur et d'isolation ne devra être exécuté sur un support humide.

Les ouvrages livrés par le gros-œuvre seront nettoyés par l'Entrepreneur du présent lot -avant toute intervention.

En fin de mise en oeuvre, des épreuves d'étanchéité seront réalisées pour les diverses terrasses, aucune fuite ne sera tolérée.

Ces essais seront à la charge du présent lot.

ARTICLE 01.05. PRESTATIONS GENERALES - RELATIONS AUTRES CORPS D'ETAT

Les prestations générales dues par l'entrepreneur du présent lot - ainsi que les relations avec les autres corps d'état sont définies dans les cahiers des clauses spéciales - DTU 43 et 43.1 notamment.

1. Prestations générales

Les travaux d'étanchéité comprennent -outre la fourniture et la mise en oeuvre des différents matériaux d'étanchéité :

- les plans d'exécution à soumettre pour approbation à l'Architecte et au bureau de contrôle
- la présentation des différents matériels, suivant les souhaits du Maître d'Ouvre;
- le constat des emplacements réservés, suivant les souhaits du Maître d'Ouvre;
- l'approvisionnement des matériaux, matériels à pied d'œuvre;
- tous transports, manutentions, montage et répartition;
- le dégagement et le nettoyage des différents supports aux emplacements de mise en oeuvre de l'étanchéité;
- la fourniture et la mise en oeuvre des contre-collerettes de tuyau de ventilation de chute;
- la fourniture et la pose des joints spéciaux de calfeutrement;
- la fourniture et la mise en oeuvre des parties métalliques insérées ou reliées à l'étanchéité;
- la détermination des sections nécessaires à l'évacuation des eaux pluviales;
- l'exécution des besaces éventuelles;
- le raccordement des évacuations eaux pluviales aux attentes laissées par le lot "Gros-Ouvre" ou "plomberie";
- la réalisation des joints spéciaux d'étanchéité entre moignon et descente d'eaux pluviales (étanchéité à l'eau aux odeurs)
- l'obturation des trémies pour mise hors d'eau provisoire ;
- la protection des ouvrages de tous déchets et gravois résultant des travaux.
- la fourniture sur le chantier de l'équipement de lutte contre l'incendie adapté à chaque risque, à proximité immédiate des zones d'intervention pendant les travaux

2. Relations autres corps d'état

Une coordination étroite devra s'établir entre les différents corps d'état et, notamment, pour mettre au point:

- l'aspect des formes, relevés, etc.

A ce titre, l'ensemble des supports livrés par le lot Gros-œuvre et Charpente métallique, fera l'objet d'une réception contradictoire en présence du Maître d'Ouvrage et de l'Architecte. Aucune réclamation sur l'état des supports ne sera acceptée après cette réception.

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

- l'aspect et les dimensions des emplacements à réserver (trémies, engravures, bandeaux...);
- les tracés et implantations des ouvrages ;
- les dispositifs de raccordements E.P. ;
- les systèmes d'étanchéité au pourtour des différentes sorties...

3. Sécurité des personnes contre les chutes

La sécurité des personnes sera assurée par l'Entrepreneur en application des exigences du décret 65.48 du 08.01.65.

Les filets de sécurité seront conformes à la norme NFP 83.311.

Un dispositif permettant de recueillir ou retenir les personnes à la périphérie du bâtiment sera mis en place par l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur suivra les instructions formulées par le coordonnateur SPS dans le PGC et sur chantier.

ARTICLE 01.06. MISE EN OEUVRE

L'Entrepreneur prévoira toutes les sujétions même non expressément décrites, afin d'assurer la parfaite étanchéité des terrasses et des couvertures.

Il prévoira notamment toutes les sujétions appropriées au droit des joints de dilatation, joints de fractionnement, sorties en terrasse, massifs et groupes techniques en terrasses (renforts d'étanchéité, solins...).

A: ETANCHEITE

1. Etanchéité

Le procédé et les matériaux utilisés feront l'objet d'un avis technique.

2. Isolation

L'isolation sera constituée par des panneaux isolants relevant d'un avis technique, et adaptée au type d'étanchéité retenu.

L'Entrepreneur produira à l'appui de sa proposition, l'avis technique correspondant.

Utilisation de matériaux répondant aux tests prévus par la Directive Européenne 97/69/CE du 05/12/97 transposée en droit français le 28/08/98 ou de matériaux bénéficiant d'une certification ACERMI.

3. Contrôle de conformité

Des contrôles de conformité et essais de mise en eau seront effectués à la demande du Maître d'Oeuvre ou du Bureau de Contrôle à raison d'un contrôle par 400 M2 et par toiture.

ARTICLE 01.07. NETTOYAGE ET PROTECTION

Nettoyage de tous les revêtements posés, avant réception, et toutes les précautions seront prises vis à vis des ouvrages des autres corps d'état.

L'enlèvement hors chantier de tous les déchets et gravois résultant des travaux sera assuré régulièrement par le présent lot.

ARTICLE 01.08. DONNEES CLIMATIQUES APPLICABLES

Altitude :	+14.00 mètres environ
Zone sismique :	Zone 1 – sismicité très faible
Région Neige NV:	Région A2
Région Vent NV :	Zone 1
Nature du site :	Exposé
Région climatique :	H2C
Vents dominants :	Sud-Ouest

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

LOT N° 1 – ETANCHEITE

DESCRIPTION DES OUVRAGES

Note: Dans les articles qui suivent, le Maître d'Oeuvre s'est efforcé d'indiquer la localisation des divers éléments de la manière la plus précise possible, afin de faciliter leur repérage par l'entreprise.
Cette énumération n'est pas exhaustive, mais complète les informations indiquées sur les plans.

REMARQUES GENERALES

1. Développement durable

Le Maître d'Ouvrage est particulièrement sensible à l'éco-construction et à la qualité environnementale de ses équipements.

Aussi, il est souhaité que l'entreprise intègre sa prestation dans cette dynamique du développement durable, en mettant en oeuvre chaque fois que possible des produits et matériaux écologiques.

Cela concerne notamment l'origine des matières premières, leur absence de toxicité, leur maintenance, ...

2. Etanchéité à l'air

Il est important de noter que l'ensemble des couvertures décrites ci-dessous, et qui constituent des parois entre intérieur et extérieur, doivent être parfaitement étanches à l'air, afin de garantir un confort thermique et acoustique optimal.

L'entreprise veillera donc notamment à soigner celle-ci au droit de tous les points singuliers : rives basses et latérales, jonction avec bardage, trémies, ...

Des essais de perméabilité à l'air seront réalisés par un laboratoire mandaté par le Maître d'Ouvrage, en fin de chantier et en phase intermédiaire. La valeur obtenue devra être inférieure à 1,7m3/h.m2

3. Cotation

L'épaisseur du bardage ou du complexe de toiture indiquée sur les plans Architecte peut être différente de l'épaisseur totale et réelle des prestations prescrites ou mise en oeuvre.

ETANCHEITE

ARTICLE 01.D.01 PRESTATIONS DE L'ENTREPRENEUR / INSTALLATION DE CHANTIER PROPRE AU PRESENT LOT

Les prestations de l'entrepreneur comprennent notamment :

- fourniture de la liste des
- les travaux préparatoires,
- les plans d'exécution à soumettre à l'Architecte et au bureau de contrôle
- les mesures de confinement demandées par les médecins hygiénistes (voir rapport joint au dossier et CCTC lot 0)
- les moyens d'accès en toiture pour le personnel depuis la basse terrasse
- les moyens de franchissement des verrières
- les clôtures opaques au droit des moyens d'accès en toiture pour préserver l'intimité des résidents
- le balisage des zones de toiture en travaux pour éviter tout stockage ou utilisation des zones non concernées par les travaux.
- le respect des horaires chantier 8h00 - 18h00 et conditions d'accès (passage obligatoire par PC sécurité - 05 56 16 35 88 / 07 60 51 69 82)
- la fourniture, le levage et la mise en place des matériaux et accessoires
- le stockage et gardiennage de ses produits,
- le dispositif de sécurité,
- le nettoyage des zones mises en oeuvre,
- la fourniture sur le chantier de l'équipement de lutte contre l'incendie adapté à chaque risque, à proximité immédiate des zones d'intervention pendant les travaux
- l'évacuation des déchets et travaux provenant de ses propres travaux,
- les essais et contrôles de qualité,
- la protection des ouvrages et des existants
- le hors d'eau provisoire
- les plans de récolement des ouvrages,
- la présence d'un représentant qualifié aux réunions de chantiers et de coordination,

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

- la réception des ouvrages.
- ...

Les consignations seront réalisées par l'exploitant en coordination avec le lot plomberie

ARTICLE 01.D.02 TERRASSES TECHNIQUE NON ACCESSIBLES AUTO-PROTEGEES SUR SUPPORT ACIER

Couverture non circulaire auto-protégée sur support acier

Complexe d'étanchéité compatible avec l'existant

- tous travaux de dépose, réparation, de reconstitution du revêtement d'étanchéité, de raccordement au revêtement neuf en extension et aux pénétrations neuves, ...

Y compris toutes sujétions de travaux d'étanchéité provisoires pendant les travaux, ... (bâtard d'eau, relevés, bandes de rives, fermeture journalières, ...), afin d'éviter toutes entrées d'eau et tous dégâts dans les niveaux.

Note: l'entreprise consultera les plans de Charpente métallique ainsi que les plans techniques (plomberie, chauffage, ventilation, climatisation, électricité, ...). Elle prévoira dans son offre tous les éléments de structure métallique complémentaires qui lui semblent nécessaires à l'exécution de ses travaux dans les règles de l'Art. Aucune réclamation à posteriori ne sera prise en compte.

Toutes les sujétions de parfaite finition et étanchéité seront prévues, et notamment pour éviter le passage de la neige poudreuse sous l'effet du vent, et le ruissellement à l'intérieur du bâtiment des eaux de la fonte de la neige.

1) Dépose des équipements techniques en toiture

Après déconnection des équipements en toiture par les lots techniques, dépose et évacuation des équipements présents en toiture :

- CTA (non réutilisés)
- Chemins de câbles
- Réseaux aérauliques (les tuyaux plongeant dans le bâtiments seront coupé au ras du bac si ils ne peuvent être démontés)
- Support de réseaux
- Splits (seront réutilisés et reposés en lieu et place. A remettre au le lot plomberie)
- Platelages support de CTA, y compris potelets non cencervé

Localisation :

Couverture Gymnase

2) Dépose de l'étanchéité

Après dépose des équipements en toiture, dépose de l'étanchéité existante :

- parties courantes
- points singuliers (bavettes de rives, relevés et solins, fourreaux, potelets, plateforme,)
- Isolation et pare-vapeur

Note : les chéneaux sont conservés

Localisation :

Couverture Gymnase

3) Support d'étanchéité : préparation et reprise

Sur support existant :

- Nettoyage de la surface pour enlever tout résidu de l'ancien complexe d'étanchéité, la saleté, la rouille, etc.
- Inspection et réparation : les zones corrodées ou endommagées seront identifiées et réparées avec traitement anticorrosion. Le support d'étanchéité sera reconstitué au droit des trémies abandonnées
- reconstitution du support au droit des traversées de toiture abandonnées

Localisation :

Couverture Gymnase

4) Equerres en rives :

Equerres en relevé en acier galvanisé 12/10

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASÉ UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

- hauteur selon localisation, minimum 15cm au-dessus de l'étanchéité
- fixation du talon sur tôle nervurée

- contre relevés, au droit émergences, ...

Localisation :

Couverture Gymnase

- relevé contre bâtiment

5) Costières métalliques :

Costières en acier galvanisé 20/10

- laquage 12 microns minimum en sous-face chaque fois que visible en sous-face
- embase large, et retour horizontal haut formant goutte d'eau pour protection du relevé d'étanchéité, isolé ou non
- hauteur selon localisation, minimum 15cm au-dessus de l'étanchéité
- fixation du talon sur tôle nervurée ou charpente
- y compris toutes sujétions de finition, notamment des points singuliers visibles en sous-face

- au droit émergences, et sorties de toitures: tourelles, sorties fluides,...

Localisation :

Couverture Gymnase

6) Profilé spécial de rive

Profilé spécial en acier galvanisé prélaqué

- profilé d'arrêt de l'isolation type profil Z fixé sur pannes
- tôle pliée ép. 15/10, fixée en aile haute sur profilé Z, et retour pris en sandwich entre panne et dessous bac acier
- tôles liaisonnées et étanchées par éclissage et joint
- finition en lame sur rive avec coupes d'onglet dans angles

Note : en cas de profil existant, il sera conservé et adapté à la nouvelle épaisseur d'isolant

Localisation :

Couverture Gymnase, en rive des chéneaux

7) Complexe d'étanchéité

Système bicouche élastomère type Soprema ou équivalent, conforme à son Avis Technique

Classement FIT F4 I4 T4

- Enduit d'Imprégnation à Froid type Sopradère ou équivalent

Isolation thermique :

- Panneaux isolants en laine minérale rigide soudables type Panotoit ou équivalent, densité 140kg/m3,
- épaisseur 60mm, $R > 1.50\text{m}^2/\text{°C/W}$
- mise en oeuvre conforme à son Avis technique
- fixation mécanique sur support bac acier par vis auto-taraudeuses électro-zinguées avec rondelles
- pose en un seul lit avec joints décalés
- y compris complément d'isolation au droit de tous les points singuliers
- poids 8,7kg/m2

- Panneaux de mousse de polyuréthane type PIR
- épaisseur 70mm, collé à la colle polyuréthane mono-composant, posé conformément à son Avis technique. .
- résistance $R > 3,15\text{m}^2/\text{°C/W}$
- poids 2,3kg/m2

Etanchéité des parties courantes :

- 1 première couche d'étanchéité par feuille de bitume élastomère thermos-soudable à armature de fibre de polyester non tissé et fibres de verre 50g protégée par film thermos-fusible type Elastophène Flam 70-25 ou équivalent, soudée en plein sur isolant

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

- 1 deuxième couche d'étanchéité par feuille de bitume élastomère thermos-soudable à armature de fibres de verre 50g auto-protégée par granulés minéraux type Elastophène Flam 25 GR ou équivalent, soudée en plein
- teinte au choix de l'Architecte
- y compris sujétions particulières d'exécution des noues pour éviter toute stagnation d'eau (complément d'isolant ou de revêtement d'étanchéité pour créer contre-pente vers exutoires, ...)

Pose très soignée (couverture vue) : alignement parfait des lés, soins des raccords, absence de bavure, ...

Localisation :

Couverture Gymnase

8) Relevés isolés :

Sur support constitué par les équerres métalliques et/ou les costières

- conforme au DTU, à son Avis Technique, y compris tous renforts et pontages au droit des points singuliers

- 1 Enduit d'Imprégnation à Froid type Sopradère ou équivalent
- Panneaux isolants en laine minérale rigide soudables type Panotoit ou équivalent, épaisseur 100mm, fixés mécaniquement ou collés
- 1 équerre de renfort de 25 cm de développé constituée d'une feuille de 3.5mm d'épaisseur, à base de bitume élastomère soudée (avec talon de 10cm) type Sopralène 35PY180 ou équivalent
- 1 chape souple de bitume plastomère armée de voile de verre 95g autoprotégée par granulats minéraux type Sopralast ARC ardoisée colorée ou équivalent
- teinte au choix de l'Architecte

Toutes sujétions seront prévues pour assurer l'étanchéité et la protection des relevés, et notamment et en particulier au droit de tous les points singuliers, émergences, traversées de terrasses, ...

- au droit des locaux chauffés, en relevé de tous les acrotères droits, costières techniques, émergences,, sous becquets, contre voiles, contre poteaux, dans engravures, ...

Localisation :

Couverture Gymnase, contre bâtiment et émergences

9) Protection des relevés en aluminium extrudé

Protection des relevés par bandes solines type Solinet de Dani Alu ou équivalent, en profil extrudé d'aluminium

- système bénéficiant d'un Avis technique
- profil prépercé et muni d'un fond de joint et d'un joint à l'arrière
- débord et recouvrement adapté au cas par cas, notamment au droit des relevés isolés
- fourreaux spéciaux de jonction et retour d'angles
- Fixation sur acrotères et voiles en relevé par vis Fixvit' ou équivalent,
- Joint type Trapcojoint PB10 ou équivalent
- y compris toutes sujétions au droit des murs en dilatation
- L'entrepreneur se rapprochera de l'entreprise de Gros-œuvre pour définir les modalités de mise en oeuvre du solin et des enduits
- Y compris coulisseaux de jonction droits et d'équerre
- mise en oeuvre conforme à son Avis technique et au DTU
- en protection des relevés d'étanchéité contre acrotères, voiles, costières ou murs,

Localisation :

Couverture Gymnase, contre bâtiment

10) Bandes de rives en aluminium extrudé

Fourniture et pose de bandes de rives en aluminium extrudé type RivNet Série 80 35/80 de Dani alu ou équivalent

- fixation mécanique inox de type Danivit Inox de Dani Alu ou équivalent, à localiser et à réaliser de manière à ce qu'elle ne soit pas visible en rive
- à insérer dans complexe de relevé d'étanchéité
- y compris modelage de l'isolant et bande d'assise pour relevé sur profile de rive acier
- toutes les rives (latérales, hautes et basses)

PM : En cas de réalisation d'une étanchéité continue entre le chemisage du chéneau et les parties courantes, la bande de rive formant larmier sera supprimée et remplacée par une équerre

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

Localisation :

Couverture Gymnase, au droit chéneau

11) Traversées de terrasses, ventilations, etc.

Exécution d'une pièce en plomb de 2,5 mm d'épaisseur constituée d'une platine et d'un tube traversant assemblés par soudure étanche.

- Imprégnation de la platine avec Enduit d'imprégnation à Froid type Sopradère ou équivalent
- Insertion de la platine sous les 2 feuilles bitumineuses du complexe étanche avec feuille supplémentaire type Sopralène en sous-face de la platine.
- Liaison au revêtement par soudage.
- Y compris tous renforts et protection du relevé
- Diamètre et localisation suivant plans Plomberie et ventilation
- Réalisation des joints spéciaux d'étanchéité (étanchéité à l'air).
- Y compris chapeau plastique avec grillage anti-moustique pour événements

- pour ventilations primaires EU et EV, fluides en traversées de terrasses, potelets d'ancrages de sécurité ou de supports d'équipements techniques, ...

Localisation :

Couverture Gymnase, Sorties CTA

12) Rehausse potelets

Suite à l'augmentation de l'épaisseur de l'isolant, rehausse des potelet avec collerette goutte d'eau et platine d'attente pour lot CVC

Localisation :

Couverture Gymnase, 4 unités

13) Crosses

Exécution de crosses en tube d'acier galvanisé par plomb coulé en manchon avec platine et collier de serrages.

- Imprégnation de la platine avec Enduit d'imprégnation à Froid type Sopradère ou équivalent
- Insertion de la platine sous les 2 feuilles bitumineuses du complexe étanche avec feuille supplémentaire type Sopralène en sous-face de la platine.
- Liaison au revêtement par soudage.
- Y compris tous renforts
- Diamètre et localisation suivant plans Plomberie, Chauffage, Electricité

Note: en fonction de l'encombrement de certains fluides, notamment des fluides fréon, le système de crosse pourra être adapté sous réserve d'une exécution esthétique et techniquement fiable, à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et du bureau de contrôle

- pour sorties câbles électriques et courants faibles, , fluides divers, ...

Localisation :

Couverture Gymnase, Suivant plans techniques

14) Chemins de circulation

- Chemin de circulation technique sur terrasses par feuille à base de bitume élastomère SBS armée par voile de verre auto-protégée par granulats minéraux type Sopralène Flam 180 AR, soudée sur complexe d'étanchéité
- largeur 50cm
- Teinte au choix de l'Architecte, (suivant Avis Technique)

- pour circulation entre accès terrasse et équipements techniques suivant plans Architecte, Electricité et Chauffage (groupes VMC, groupe froid, équipements techniques, ...)

Localisation :

Couverture Gymnase, Suivant plans

ARTICLE 01.D.03 REFECTION DES CHENEaux

REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASE UGECAM – TOUR DE GASSIES

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

Etablissement d'un diagnostic ponctuel sur les chéneaux

Ce diagnostic fera apparaître :

- tout désordre ou non conformité, empêchant la réalisation soignée des raccords au droit des travaux neufs
- toutes sujétions liées aux travaux neufs
- les raccords nécessaires, notamment au droit des travaux neufs

Travaux à prévoir:

- contrôle et nettoyage des chéneaux existants
- vérification des fixations et bonne tenue avec reprise le cas échéant
- toute incompatibilité entre le support et l'étanchéité, ou entre l'ancien et nouveau revêtement
- tous travaux préparatoires, réparations diverses, etc, ...
- raccords divers et reprise de la zinguerie nécessaire au parfait achèvement des travaux
- nettoyage des entrées d'eaux pluviales
- Revêtement d'étanchéité auto-protégé, réalisé en continuité avec surface courante
- conforme au DTU, à son Avis Technique, y compris tous renforts et pontages au droit des points singuliers (joints dilatation, ...)
- 1 Enduit d'Imprégnation à Froid type Sopradère ou équivalent
- 1 équerre de renfort de 25 cm de développé constituée d'une feuille de 3.5mm d'épaisseur, à base de bitume élastomère soudée (avec talon de 10cm) type Sopralène 35PY180 ou équivalent
- 1 chape souple de bitume plastomère armée de voile de verre 95g autoprotégée type Paxalu ou équivalent
- le complexe d'étanchéité sera retourné sur la tête d'acrotère, et viendra en recouvrement de la bande de rive en aluminium
- remplacement des pare-graviers et crapaudines absents défectueux
- remplacement des chapeaux chinois défectueux ou absents sur ventilations primaires
- contrôle final

PM : la bande de rive formant larmier sera être supprimée en cas de continuité entre l'étanchéité du chéneau et l'étanchéité courante

Localisation :

Suivant indications sur plans :
Gymnase, chéneaux

ARTICLE 01.D.04 ETUDES D'EXECUTION ET NOTES DE CALCUL

- Etablissement des études d'exécution (sections et assemblages des structures porteuses,...) par l'entreprise (ou par un bureau d'études spécialisé) comprenant les notes de calcul, les plans à grande échelle, ...à soumettre pour visa au Maître d'œuvre et au Bureau de contrôle.
Ces études tiendront compte du site, de l'exposition, des contraintes techniques et mécaniques (en liaison avec le lot Gros-Oeuvre et Charpente métallique) et des textes réglementaires

ARTICLE 01.D.05 OPTION : POSE DE GARDE-CORPS AUTO-LESTES

Pose de garde-corps autoportés en aluminium type Barrial de daniAlu ou équivalent :

- main courante
- potelet L avec embase et lest
- lisse intermédiaire

Ensemble conforme aux normes en vigueur NF E 85-015 et NF EN 13374 classe A.

Couleur aluminium

Localisation :

Suivant indications sur plans :
Toiture gymnase, le long de la verrière

ARTICLE 01.D.06 OPTION : PROTECTION DES VERRIERES

En protection des verrières existantes

Pose d'un contreplaqué 18mm sur sous-couche composée d'un écran en voile de verre

Evacuation en fin de chantier

Pose d'une signalétique tous les 5m « ne pas marcher, ne rien stocker »

**REFECTION DE L'ETANCHEITE DU GYMNASSE
UGECAM – TOUR DE GASSIES**

CCTP LOT 01

ETANCHEITE

Localisation :

Suivant indications sur plans :
Toiture gymnase, sur verrière