



MAÎTRE D'OUVRAGE

D.R.F.I.P

Direction Régionale des Finances Publiques

4 place de la République

67000 STRASBOURG

ARCHITECTE - MANDATAIRE -

M2V3

24 rue de verdun

67000 STRASBOURG

TL: 03 88 61 17 95

Mail: 03 88 61 17 95

BUREAU D'ÉTUDES - FLUIDES

INGEDAIR SAS

17 rue des cigognes

67960 ENTZHEIM

TL: 03 88 26 70 45

Mail: info@ingedair.com

BUREAU D'ÉTUDES - STRUCTURE -

BUREAU DE CONTRÔLE

SOCOTEC

5 allée Cérès - CS37018

67037 STRASBOURG Cedex

TL: 03 88 56 55 97

Mail: ender.uzunkaya@socotec.com

COORDINATEUR CSPS

BUREAU VERITAS CONSTRUCTION STRASBOURG

4 rue du Parc

67088 STRASBOURG

TL: 07 79 91 50 21

Mail: jerome.wendel@bureauveritas.com

PROJET

AMELIORATION ENERGETIQUE DU CENTRE DES

FINANCES PUBLIQUES DE HAGUENAU

2 rue du Clabaud - HAGUENAU

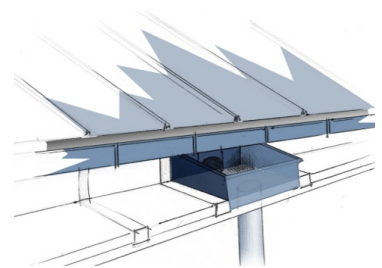
DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE (D.P.G.F)

LOT 02

ZINGUERIE - ÉTANCHÉITÉ

LOT 02 ETANCHEITE

2	ZINGUERIE - ETANCHEITE	U	Q	PU € HT	PT € HT
2.1	ZINGUERIE				
	NOTA: Dépose et évacuation de la zinguerie existante compris dans le PU des positions concernées				
2.1.1	Travaux préparatoires	Ens	6,00		- €
	NOTA: En préparation des carottages à la charge du lot 01 - Démolition - GO Prestation comprenant : - Découpe soignée et évacuation du raccordement sous gouttière <u>--> Naissance de gouttière à préserver</u> - Découpe soignée de la couverture existante sur débord de toit en béton y compris: Coulisseau plat, bande d'agrafe et membrane neutre - Suppression du moignon pour remplacement - Rebouchage des anciens passages verticaux à la charge du lot 01 - Démolition - GO - Y compris toutes sujétions pour une préparation complète et conforme <i>Localisation : Gouttières et DEP du bâtiment arrière</i>				
2.1.2	Evacuation des eaux pluviales				
2.1.2.1	Cuvette de branchement façonnée	U	6,00		- €
	NOTA: Carottage pour nvx passages verticaux à la charge du lot 01 - Démolition - GO Prestation comprenant : - Travaux préparatoires prévus en Pos. 2.1.1 - F + pose d'une cuvette de branchement thermolaqué, d'ép. 0,8 mm - Teinte identique à la zinguerie existante - <u>Façonnerie et adaptée</u> , avec gueulard de trop-plein frontal - Y compris moignon cylindrique de diamètre adapté à la surface à évacuer - crapaudine en acier galvanisé et toutes fixations - Relevés en reprise et finitions façon "joint debout" contre la cuvette façonnée - Habillage en rive façon "joint debout" sur face avant de la cuvette - Et toutes sujétions pour une mise en œuvre complète réalisée dans les règles de l'art. <i>Localisation : Gouttières et DEP du bâtiment arrière</i>				
2.1.2.2	Moignon d'écoulement	U	6,00		PM
	F + pose de moignon en plomb de 2,5 mm d'épaisseur mini. Prestation comprenant : - La platine de jonction à l'étanchéité - Et le moignon assemblés entre eux par soudure ou tout système d'assujettissement étanche. - Pose avec façon de décaissé dans l'isolant de 30 mm minimum afin d'assurer l'écoulement - Exécution selon article 8.6.2 du DTU 43.1- CCT. <i>Localisation : Gouttières et DEP du bâtiment arrière</i>				
2.1.2.3	Boîte à eau	U	1,00		- €
	Prestation comprenant : - F + pose d'une boîte à eau en zinc prépatiné, de 0.8 mm d'épaisseur - Façonnées à la demande, avec gueulard de trop-plein latéral - Y compris moignon cylindrique de diamètre adapté à la surface à évacuer - Une crapaudine en acier galvanisé et toutes fixations - Pour une mise en œuvre complète réalisée dans les règles de l'art. <i>Localisation : Toiture entrée principale modifiée, bâtiment arrière</i>				
2.1.2.4	Trop plein	U	1,00		- €
	Prestation comprenant : - Une platine de 0,40 m x 0,40 m de côté, en plomb de 2,5 mm d'épaisseur - Avec relevé percé d'un trou pour départ de moignon - Un moignon de section circulaire traversant l'acrotère et le dépassant de 5 cm - Sa pente doit être supérieure à 30 % pour qu'il forme goutte d'eau - Section adaptée à la surface à évacuer - En plomb de 2,5 mm d'épaisseur soudé sur le relevé - Comportant un larmier à l'autre extrémité - Une galerie garde-grève en acier galvanisé avec grille - Et insertion de la platine entre la 1ère et la 2ème couche - Exécution selon article 8.6.4 du DTU 43.1- CCT. <i>Localisation : Toiture entrée principale modifiée, bâtiment arrière</i>				



2.1.2.5	Descente EP en zinc Prestation comprenant : - Dépose et évacuation des DEP existantes - F + pose de tuyaux de descentes EP zinc 65/100e de diam. mini 100mm comprenant : - la dépose des anciennes descentes EP compris tous les accessoires... - la mise en œuvre par colliers à charnières galvanisés, fixation permettant la pose à travers - Y compris tous les accessoires, bagues soudées, coudes ... - Raccordement en tête sur les moignons et les boites à eau - Et toutes sujétions pour une mise en œuvre complète réalisée dans les règles de l'art. <i>Localisation : Façades courantes, bâtiment arrière</i>	MI	50,00		- €
2.1.2.6	Raccordement sur DEP Prestation comprenant : F + pose d'un ensemble comprenant: - Raccordement à la descente attenante, Lg 2,00m environ - y compris cuvette de branchement - Et toutes sujétions pour une mise en œuvre complète réalisée dans les règles de l'art. <i>Localisation : Façade principale de la nouvelle entrée</i>	Ens	1,00		- €
2.1.2.7	Dauphins en fonte NOTA: La mise en œuvre d'une ITE impliquera le dévoiement des descentes et dauphin de la façade y c. toutes sujétions d'exécutions pour une œuvre complète et conforme. Par conséquent, la prestation comprend: - Dépose et évacuation des dauphins existants - F + pose de nouveaux dauphins en fonte conformes à la norme NF EN 877 - Le raccordement selon les règles de l'art sur tuyaux de descentes et sur l'émergence existante - Y compris l'adaptation ou le dévoiement de l'émergence en attente afin de garantir un raccordement dans les règles de l'art. - Et mise en peinture des dauphins par l'entreprise du présent lot. - Teinte selon choix archi. <i>Localisation : Façades courantes, bâtiment arrière</i>	Ens	6,00		- €
2.1.3	Sortie en toiture NOTA: Création d'une sortie en toiture pour l'extraction de la ventilation mécanique Prestation comprenant : - Ouverture de la toiture zinc --> Selon emplacement défini par entreprise titulaire du lot 10 - VMC - Découpe propre du voligeage bois - Etanchéité périphérique de la sortie de ventilation, par une pièce d'abergement en zinc --> F + pose de la sortie est à la charge du lot 10 - VMC - Y compris toutes sujétions pour une mise en œuvre complète, dans les règles de l'art. <i>Localisation : Toiture, pan Ouest, bâtiment arrière</i> SOUS-TOTAL ZINGUERIE	Ens	1,00		- €
2.2	ETANCHEITE				
2.2.1	Toiture terrasse inaccessible sur support existant				
2.2.1.1	Nettoyage et préparation des supports NOTA: Support existant avec étanchéité bicouche existant et fil d'eau Support préalablement découpé par le lot 01 - Démolition - GO Prestation comprenant : - Traitement des supports neufs, nettoyage, vérification de l'adhérence etc... - Y compris toutes sujétions pour une œuvre complète et conforme. <i>Localisation : Toiture entrée principale, bâtiment arrière</i>	Fft	1,00		- €
2.2.1.2	Approvisionnement	Fft	1,00	PM	
2.2.1.3	Étanchéité				
2.2.1.3.1	Ecran pare-vapeur Prestation comprenant : F+ pose d'un pare-vapeur soudé type Elastovap ou équivalent, conforme DTU 43.1 <u>Y compris remontées pare-vapeur sur acrotères maçonnés, dressés</u> Prestation comprenant : - 1 couche d'E.I.F. - 1 couche d'E.A.C.	m²	6,00		- €

- 1 feutre bitumé 36 S VV-HR ou équivalent
 - 1 couche d'E.A.C. servant au collage des panneaux
 - Et toutes sujétions pour une œuvre complète et conforme.
 Ce complexe peut être remplacé par un système à base de bitume élastomère.
Localisation : Toiture entrée principale, bâtiment arrière

PARE-VAPEUR: Produit proposé :

2.2.1.3.2 Isolation thermique - Epaisseur 200mm

Prestation comprenant :
 - F + pose de panneaux en mousse polyuréthane EFIGREEN DUO + de 2x100mm d'ép.
 - Collage au pare-vapeur suivant les prescriptions de l'Avis Technique
 - Et toutes sujétions pour une œuvre complète et conforme.
Localisation : Toiture entrée principale, bâtiment arrière

ISOLANT PU: Produit proposé :

2.2.1.3.3 Isolation du relevé, Ht: 50cm

Prestation comprenant :
 - F + pose de panneaux en mousse polyuréthane à parements composites EFIGREEN ALU + ,
 bénéficiant d'un Avis Technique ou Document Technique d'Application permettant leur emploi
 en support direct d'étanchéité semi-indépendante par auto-adhésivité auto-protégée.
 - Pose contre acrotères maçonnés, dressés
 - Pose collée à base de bitume
 - y compris toutes sujétions pour une œuvre complète et conforme
Localisation : Toiture entrée principale, bâtiment arrière

ISOLATION RELEVÉ: Produit proposé :

2.2.1.3.4 Revêtement d'étanchéité

Prestation comprenant :
 - F + pose d'une étanchéité de type bicouche élastomère SBS, posé en indépendance
 - La pose des couches d'étanchéité se faisant à lits parallèles (les joints des deux couches
 successives ne doivent pas se superposer mais être décalés), ou à lits croisés.
 - Mise en œuvre conforme au Document Technique d'Application
Localisation : Toiture entrée principale, bâtiment arrière

ETANCHEITÉ: Produit proposé :

2.2.1.3.5 Etanchéité appliquée en relevé, Ht: 50cm

NOTA: Isolant prévu en position 2.2.1.3.2

F + pose d'un complexe relevé d'étanchéité de chez SOPREMA ou équivalent.
 Prestation comprenant :
 - 1 couche d'E.I.F.
 - 1 couche d'E.A.C. au droit de l'équerre de renfort
 - 1 équerre de renfort de 0,20 m de développé, en bitume armé type 50, armature toile
 - 1 couche d'E.A.C.
 - 1 bitume armé type 50 T.V. autoprotégé par paillettes ardoisées teintés avec talon de 15 cm
 en partie horizontale
 - Y compris toutes sujétions pour une œuvre complète et conforme
Localisation : Toiture entrée principale, bâtiment arrière

RELEVES D'ETANCHEITÉ: Produit proposé :

2.2.1.4 Couvertine de finition, développement 75 cm

Couvertines en tôle prélaqué teinte RAL selon choix de l'architecte.
 Façonnage à 2 plis et 2 pinces formant larmier y c. toutes les pièces d'angles rentrants et
 sortants.
 Jonctions par raccords coulissants avec joints d'étanchéité au mastic élastomère.
 Profil de la couvertine comprenant :
 - Recouvrement avec façon de pente intérieure de la tête de l'acrotère
 - Retombées verticales 2 faces avec façon de pince
 - Protection des têtes de relevés d'étanchéité
 - Y compris les fixations, les recouvrements et raccords étanches
 - Les coupes d'onglets, les soudures
 - Et toutes pièces particulières selon besoins
 - Pour une mise en œuvre complète réalisée dans les règles de l'art.
Localisation : Toiture entrée principale, bâtiment arrière

m² 6,00

MI 6,00

m² 6,00

MI 6,00

MI 6,00

2.2.1.4.1 **Bandeau de rehausse d'acrotères de type Bandonet - VARIANTE -**

Prestation comprenant :

- F + pose d'une costière métallique en maintien du relevé d'étanchéité fixée mécaniquement en rive de dalle sciée préalablement (A la charge du lot 01 - Démolition - GO)
- F+ pose d'un système BANDONET de chez DANI ALU ou équivalent en rehausse et couronnement de l'ITE comprenant :
 - Coulisse de fixation sur la tête d'acrotère
 - Support à déclenchement automatique,
 - Chamière de réglage de la verticalité du bandeau,
 - Bandeau aluminium thermolaqué - Teinte selon choix de l'architecte
 - Costière métallique
 - Oméga pour la fixation de la costière
- Et toutes pièces particulières selon besoins
- Pour une mise en œuvre complète réalisée dans les règles de l'art.

Localisation : Toiture entrée principale, bâtiment arrière

BANDEAU de REHAUSSE: Produit proposé :

2.2.1.5 **Dispositifs pour entretien ultérieur**

2.2.1.5.1 **Potelets d'ancrage sur toiture terrasse inaccessible**

Prestation comprenant :

- Potelets d'ancrage en acier galvanisé conformes aux normes.
- Potelets permettant de s'accrocher à l'aide d'une longe et mousqueton lors d'une intervention sur la toiture
- Fixations sur dalle béton existante
- Inclus tous travaux et sujétions d'étanchéification.

Localisation : Toiture entrée principale, bâtiment arrière

POTELETS: Produit proposé :

2.2.2 **Toiture terrasse accessible sur support existant**

2.2.2.1 **Diagnostic**

Ce diagnostic a pour objet de constater la nature et l'état des différents constituants de la toiture-terrasse accessible du bâtiment de liaison. Il définira les solutions de rénovation de l'étanchéité les mieux adaptées en fonction de l'état constaté et des Règles - DTU et Normes en vigueur.

Autrement dit, cette étude de l'existant consiste à porter un diagnostic complet sur l'état des ouvrages d'étanchéité, dans toutes leurs composantes.

Localisation : Toiture accessible, bâtiment de liaison

2.2.2.2 **Réfection**

NOTA: Selon Diagnostic préalable prévu en Pos. 2.2.2.1
Aucun échafaudage ne sera mis en place. Existence de garde-corps de sécurité

Prestation comprenant :

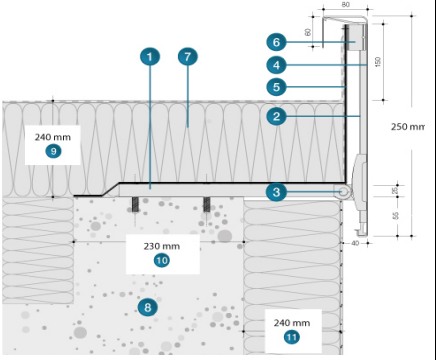
- dépose et évacuation du complexe d'étanchéité existant
- arrachage des relevés d'étanchéité existants et solins
- arrachage des joints de dilatation existants et divers (contre pignon du bâtiment arrière)
- F + pose d'un nouveau complexe étanchéité comprenant:
 - Application d'un pare-vapeur
 - Mise en œuvre d'une étanchéité de type bicouche élastomère
 - F + pose d'un Isolant thermique identique à l'existant
 - Accessoires divers assurant une parfaite étanchéité
 - Le tout conforme au DTU 43.1
- F + pose de solins aluminium en arrêt des relevés d'étanchéité
- Traitement des joints de dilatation
- Y compris toutes sujétions pour une œuvre complète et conforme

Localisation : Toiture accessible, bâtiment de liaison

2.2.2.3 **Isolation du relevé, Ht: 20cm**

Prestation comprenant :

- ~~arrachage préalable des relevés d'étanchéité existants, solins et autres accessoires existants~~
- Dito. Pos.2.2.1.3.3
- Y compris costières en sujétions pour une œuvre complète et conforme

MI	6,00		PM
			
U	1,00		- €
Fft	1,00		- €
Ens	1,00		PM
MI	12,00		- €

Localisation : Toiture accessible, bâtiment de liaison contre pignon bâtiment arrière

2.2.2.4 Etanchéité appliquée en relevé, Ht: 20cm

Prestation comprenant :
- arrachage préalable de l'étanchéité appliqué en relevé
- Dito. Pos.2.2.1.3.5
- Y compris costières en sujétions pour une œuvre complète et conforme
Localisation : Toiture accessible, bâtiment de liaison contre pignon bâtiment arrière

MI 12,00 - €

2.2.2.5 Bavette, developpement 40 cm

Prestation comprenant :
- F + pose d'une bavette en acier galvanisé en jonction étanchéité autoprotégé/départ ITE
- Recouvrement du relevés isolé avec façon de pente vers l'extérieur
- Retombées verticales 1 face avec façon de pince
- Y compris les fixations, les recouvrements et raccords étanches
- Les coupes d'onglets, les soudures
- Et toutes pièces particulières selon besoins
- Pour une mise en œuvre complète réalisée dans les règles de l'art.

Localisation : Toiture accessible, bâtiment de liaison contre pignon bâtiment arrière

MI 12,00 - €

SOUS-TOTAL ETANCHEITE

- €

TOTAL € HT

- €

TVA 20%

- €

- €

TOTAL € TTC

Fait à
Date
L'Entrepreneur
(lu et accepté en mention manuscrite)

.....
.....
.....

DRFIP
2 rue du Clabaud - HAGUENAU

LOT 02
ZINGUERIE - ÉTANCHÉITÉ

RECAPITULATIF GENERALE
DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Euros
H.T

Sous Total H.T

Sous Total H.T

Sous Total H.T

Total H.T du LOT

Total TVA 10%

Sans objet

Total TVA 20%

Total T.T.C

En toutes lettres

Document chiffré à

le

L'Entreprise
" complété, lu et approuvé "
(mention manuscrite)
- cachet et signature -