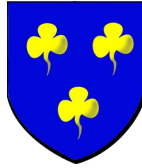


Maître d'Ouvrage :

COMMUNE D'UNGERSHEIM

1 Place de la Mairie – 681901 UNGERSHEIM



RENOVATION ENERGETIQUE DE L'ECOLE ELEMENTAIRE ET DU LOGEMENT DE SERVICE A UNGERSHEIM

(18.002)

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES
DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL & FORFAITAIRE**

LOT N° 02 - ETANCHEITE, ISOLATION

Décembre 2018

Architecte

Alain STEINMETZ

12 avenue Robert Schuman - 68100 MULHOUSE

Tél. 03 89 45 25 41 - Fax. 03 89 56 16 48

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

I. - GENERALITES

Présentation des ouvrages

Le présent lot a pour but les travaux de rénovation énergétique de l'école élémentaire et du logement de service à Ungersheim.

Les travaux portant sur ce lot sont décrits dans la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire ci-après.

II. - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

Limite des prestations

Il sera prévu toutes les fournitures et tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'Art, le présent descriptif n'étant pas limitatif.

Les prix comprendront la fourniture et la pose, le transport à pied d'oeuvre, le montage à toutes hauteurs.

Documents techniques de base

Les caractéristiques des qualités des produits utilisés et de leur mise en oeuvre devront respecter l'ensemble des prescriptions des normes françaises et des DTU en vigueur au jour de l'exécution des travaux. En particulier, sont applicables pour les travaux de mise en oeuvre (liste non limitative) : DTU 40 et DTU 43.

Consistance des travaux

Les travaux comprendront tous les travaux liés aux documents constituant le marché et comprenant la fourniture, main d'oeuvre, transport taxes et frais annexes ainsi que toutes les sujétions pour un parfait et complet achèvement des travaux, les prestations annexes et complémentaires ne figurant pas aux plans et au CCTP et qui sont indispensables pour l'exécution complète des travaux, le nettoyage des locaux éventuels, les frais du compte prorata du chantier, les frais d'assurance...

De plus, l'entrepreneur aura pris connaissance des lieux et bâtiments existants (voie d'accès, installation de chantier etc...) et de ce fait ne pourra faire valoir aucune plus value pour quelque raison que ce soit.

Décomposition du Prix Global et Forfaitaire

Le Détail du Prix Global et Forfaitaire ci-joint a pour but de faire connaître à l'entreprise l'importance des travaux à réaliser pour l'exécution du présent lot.

Il n'est donné qu'à titre indicatif et n'a aucune valeur contractuelle.

Il appartient à chaque soumissionnaire de le vérifier à partir des documents graphiques figurant au dossier d'appel d'offres.

Toutes erreurs ou omissions dues à la non-connaissance des documents et constatées après la signature des marchés ne sauraient en aucun cas remettre en cause le prix global de ces derniers.

Propreté du chantier

L'entreprise devra assurer en cours et après son intervention, le nettoyage complet de ses ouvrages et du chantier qui ont pu être salis par son intervention. Il devra évacuer toutes les chutes et débris occasionnés de son fait à chaque demande du maître d'oeuvre. En cas de défaillance, il sera procédé à ce nettoyage par une entreprise extérieure, aux frais de l'entreprise titulaire du présent lot.

Dépenses communes de chantier – Compte prorata

Les dépenses communes sont inscrites à un compte-prorata. L'entreprise titulaire du lot n°01 GROS-OEUVRE » prendra en charge sa gestion. Le prix de chaque entreprise comprendra les sommes à payer au gestionnaire du compte. Celui-ci comprendra les dépenses communes du chantier, suivant stipulations du PGC et indications du coordonnateur SPS et du Maître d'Ouvre.

Mention manuscrite « Lu et approuvé ».

A..... Le2018

L'Entreprise :

N°	Désignation des travaux	U	Q	P.U	P.TOTAL
	<p>Avertissement : Les travaux seront réalisés en zone close et en site occupé avec présence de personnels et de public sensible (enfants). L'entreprise prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des biens et des personnes.</p> <p>L'entreprise veillera en particulier à réduire la gêne occasionnée (bruit, poussière, encombrement, etc.) par la nature de ses travaux et permettra le fonctionnement de l'établissement pendant toute la durée du chantier.</p> <p>Nota : Échafaudage mis en place par le lot 09 – ITE/Bardage isolé, et à disposition pour tous les corps de métier.</p> <p>Un objectif d'ordre thermique et d'étanchéité à l'air sera à atteindre. Deux tests seront réalisés en cours de chantier. A cet effet l'entreprise devra prendre connaissance des deux rapports de mesures à l'air réalisés le 05/10/18 et joints au présent dossier d'appel d'offres.</p>				
	CHAPITRE A. – RENOVATION ENERGETIQUE				
A.1	TRAVAUX DE DEPOSE				
	Travaux de dépose de l'étanchéité existante avec tous les accessoires et comprenant selon les cas et zones :				
	Dépose sans soins de réemploi des surfaces en PVC avec l'isolation en sous-face pour mise à nu du bac support en métal, coltinage, descente, chargement et évacuation de l'ensemble en décharge autorisé.				
	Dépose sans soins de réemploi des surfaces en bitume avec les gravillons et l'isolation en sous-face pour mise à nu de la dalle support en béton, coltinage, descente, chargement et évacuation de l'ensemble en décharge autorisée.				
	Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.				
	a) Dépose étanchéité PVC + isolant				
	2 x (12,50 + 7,50 x 0,50) x 7,50	150,00			
	2 x (21,00 + 7,50 x 0,50) x 3,00	85,50			
	(3,00 + 4,50) x 5,00	37,50			
	1,50 x 2,00	3,00			
	divers	4,00			
		m²	280,00		
	b) Dépose gravillons + étanchéité bitume + isolant				
	22,00 x 13,00	286,00			
	18,00 x 9,00	162,00			
	15,00 x 13,00	195,00			
	11,00 x 14,00	154,00			
	Divers	13,00			
		m²	810,00		
	c) Dépose accessoires divers, couvertines, skydômes, solin, etc ...				
	Forfait pour l'ensemble.	U	1		
A.2	DEPOSE VERRIERE				
	Travaux de dépose des anciennes verrières sur la toiture et comprenant les prestations suivantes :				
	Dépose sans soins de réemploi des verrières sur la toiture en aluminium de part et d'autre du Patio, chargement coltinage, descente, chargement et évacuation en décharge.				
	Pose d'un complément de solives et de panneaux OSB de 22 mm pour fermeture des zones et support du nouvel isolant (prévu chez le couvreur).				

N°	Désignation des travaux	U	Q	P.U	P.TOTAL
	Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.				
	a) Travaux de dépose Verrière dimensions : 17,00 x 1,20 m env Forfait par ensemble.	U	2		
	b) Fermeture toiture (solivage + panneaux OSB) (15,00 + 19,00) x 1,40	m²	47,60		
A.3	ISOLATION THERMIQUE				
	Fourniture et mise en œuvre d'une nouvelle isolation en mousse de polyuréthane ou laine de roche et comprenant les prestations suivantes : Nettoyage soigné des surfaces et pose d'un pare-vapeur et du complexe isolant mono-couche en panneaux en mousse polyuréthane de 180mm d'épaisseur ou en laine de roche de 260 mm d'épaisseur, l'ensemble suivant les préconisations du fabricant.				
	L'ensemble des coupes et découpes pour adaptation parfaite sur le profil de la toiture selon les directives de l'architecte. Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.				
	a) Surfaces courante en mousse de polyuréthane Épaisseur 180 mm. R = 8,15 m²K/W Marque préconisée : (à compléter obligatoirement par l'entreprise) Produit : (à compléter obligatoirement par l'entreprise) → Joindre documentation technique dans mémoire du produit.				
	<i>Zone sur bac métal (ancien PVC) compris barrière protection au feu</i> 2 x (12,50 + 7,50 x 0,50) x 7,50 150,00 2 x (21,00 + 7,50 x 0,50) x 3,00 85,50 (3,00 + 4,50) x 5,00 37,50 1,50 x 2,00 3,00 Divers <u>4,00</u>	m²	280,00		
	<i>Zone sur dalle béton (ancien bitume)</i> 22,00 x 13,00 286,00 18,00 x 9,00 162,00 15,00 x 13,00 195,00 11,00 x 14,00 154,00 Divers <u>13,00</u>	m²	810,00		
	b) Option pour isolation en laine de roche Épaisseur 260 mm. R = 7,85 m²K/W Marque préconisée : (à compléter obligatoirement par l'entreprise) Produit : (à compléter obligatoirement par l'entreprise) → Joindre documentation technique dans mémoire du produit.				
	Zone sur bac métal 280,00 Zone sur dalle béton <u>810,00</u>	m²	1 090,00		P.M.

N°	Désignation des travaux	U	Q	P.U	P.TOTAL
A.4 ETANCHEITE					
	Fourniture et mise en œuvre d'un nouveau complexe d'étanchéité en bitume bi-couche et membrane PVC selon les cas et comprenant les prestations suivantes :				
	Sur surfaces en dalle béton, pose d'une première couche sur l'isolant ci-avant du type bitume avec armature 120g/m² et d'une deuxième couche de finition auto-protégé selon les préconisations du fabricant avec finition en silice naturelle noire.				
	Sur surfaces en support bac acier, pose d'une membrane PVC selon les préconisations du fabricant.				
	L'ensemble des coupes et découpes pour adaptation parfaite sur le profil de la toiture selon les directives de l'architecte.				
	Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.				
	a) Complexe d'étanchéité en PVC				
	Marque préconisée : (à compléter obligatoirement par l'entreprise)				
	Produit : (à compléter obligatoirement par l'entreprise)				
	→ Joindre documentation technique dans mémoire du produit.				
	reprendre	m²	280,00		
	b) Complexe d'étanchéité en bitume				
	Marque préconisée : (à compléter obligatoirement par l'entreprise)				
	Produit : (à compléter obligatoirement par l'entreprise)				
	→ Joindre documentation technique dans mémoire du produit.				
	reprendre	m²	810,00		
	c) Bande de faîtage (Jonction Bitume / PVC)				
	3,00 + 3,00 + 4,00	ml	10,00		
A.5 COSTIERES METALLIQUES					
	Fourniture et mise en œuvre d'une costière en métal galvanisé de 80/100 d'épaisseur, compris pliage selon les configurations, fixation mécanique sur la dalle ou à l'égout des versants selon les directives.				
	Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.				
	a) Droit en hauteur 250mm environ				
	2 x (18,00 + 1,00 + 8,50)		55,00		
	13,00 + 22,00 + 13,00		48,00		
	13,00 + 15,00 + 13,00		41,00		
	2 x (7,00 + 7,00)		28,00		
	2 x (11,00 + 14,00)		50,00		
	divers		8,00		
		m²	230,00		
	b) A facette en hauteur 250 mm environ				
	2 x 3,14 x 1,70 + 0,33	ml	11,00		
A.6 RELEVES					
	Fourniture et mise en œuvre des relevés d'étanchéité sur les nouveaux complexes d'étanchéité en bitume ci-avant et comprenant les prestations suivantes :				

N°	Désignation des travaux	U	Q	P.U	P.TOTAL
	<p>Un enduit d'imprégnation à froid, une équerre de renfort, un relevé en chape bitume avec une feuille d'aluminium et une auto-protection par des paillettes de silice naturelle noire.</p> <p>Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.</p> <p>a) Droit en hauteur 250mm environ</p> <p>2 x (18,00 + 1,00 + 8,50) 55,00</p> <p>13,00 + 22,00 + 13,00 48,00</p> <p>13,00 + 15,00 + 13,00 41,00</p> <p>2 x (23,50 + 14,00 + 2,00) 79,00</p> <p>2 x (7,00 + 7,00) 28,00</p> <p>2 x (11,00 + 14,00) 50,00</p> <p>divers <u>4,00</u></p> <p>m² 305,00</p> <p>b) A facette en hauteur 250 mm environ</p> <p>2 x 3,14 x 1,70 + 0,33 ml 11,00</p> <p>A.7 BANDE SOLINE</p> <p>Fourniture et pose de bande soline en zinc. Compris fixation contre mur joints souple d'étanchéité en mastic polyuréthane.</p> <p>Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.</p> <p>2 x (7,50 + 3,50) 22,00</p> <p>2 x (23,50 + 14,00 + 2,00) 79,00</p> <p>divers <u>9,00</u></p> <p>m² 110,00</p> <p>A.8 LANTERNEAU</p> <p>Fourniture et mise en œuvre de lanterneaux d'accès à la toiture depuis l'extérieur et comprenant les travaux suivants.</p> <p>Ouverture de la toiture et réalisation d'un chevêtre en bois, pose du lanterneau 100 x 100 sur costière métallique isolée thermiquement, capot en méthacrylate de méthylde de type dôme à double paroi et les relevés d'étanchéité.</p> <p>Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.</p> <p>Marque préconisée : (à compléter obligatoirement par l'entreprise)</p> <p>Produit : (à compléter obligatoirement par l'entreprise)</p> <p>→ Joindre documentation technique dans mémoire du produit.</p> <p>a) Lanterneau pour accès technique en toiture</p> <p>Dimensions : 100x100</p> <p>Forfait pour l'ensemble. U 2</p> <p>b) Chevêtre à créer dans toiture</p> <p>Dimensions : 100x100</p> <p>Forfait pour l'ensemble. U 2</p>				

N°	Désignation des travaux	U	Q	P.U	P.TOTAL
A.9 COUVERTINE					
	Fourniture et mise en oeuvre des coiffes périphériques d'acrotère, développement 0,60 m (reprenant l'épaisseur des bardages isolés) tôle d'aluminium prélaquée teinte au choix dans palette standard. Compris pattes de fixation et éléments de dilatation, joints d'étanchéité contre mur, les retours d'angles et changement d'allure ainsi que toutes les sujétions d'exécution.				
	a) Couvertine dév 60 cm env Zone logement 2 x (11,00 + 14,00) 50,00 Zone patio 2 x (7,00 + 7,00) 28,00 Zone salles 2/3 2 x (15,00 + 13,50) 57,00 Zone salles 4/5/6 2 x (22,50+13,50) 72,00 Divers – reprendre <u>13,00</u>	ml	220,00		
	b) Couvertine dév 80cm env 15,00 + 23,00	ml	38,00		
	c) Couvertine à facettes dév. 0,50 m 2 x 3,14 x 1,70 + 0,33	ml	11,00		
A.10 NAISSANCE ET VENTILATION					
	Fourniture et pose de naissance des EP en inox plombé de diamètre 100. Compris platine pour le raccord d'étanchéité et crapaudine, façon des trop plein, crosse d'étanchéité, ligne de vie, etc ... Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.				
	a) Naissance Ø 160 + crapaudine Forfait pour l'ensemble.	U	6		
	b) Trop-plein en alu Ø 75 Forfait pour l'ensemble.	U	6		
	c) Ventilation Ø 125 + cône d'étanchéité pare-pluie Forfait pour l'ensemble.	U	4		
	d) Crosse d'étanchéité pour alim. clim. Ø 80 Forfait pour l'ensemble.	U	2		
	e) Ligne de vie 22,00 + 19,00 + 15,00 + 21,00 + 21,00 + 14,00 + 8,00	ml	120,00		
A.11 DESCENTES E.P.					
	Remplacement des descentes existantes en PVC à l'intérieur du bâtiment, compris dépose et évacuation des existants, mise en œuvre des nouvelles descentes en PVC Ø 160 avec raccordement aux extrémités. Ainsi que toutes les sujétions relatives à un travail fini et soigné dans les règles de l'art et en parfait état.				
	(2 x 5,00) + (3 x 6,00)	ml	28,00		

A. RENOVATION ENERGETIQUE	
B. SANITAIRES PMR	Sans objet
TOTAL € HT	
T.V.A 20 %	
TOTAL € TTC	

Fait à le

L'ENTREPRISE :
Mention manuscrite "Lu et approuvé"