

# MAITRE D'OUVRAGE

## ETAT - MINISTERE DE L'INTERIEUR

Représenté par le Préfet Délégué à la Défense et à la Sécurité  
pour la zone Sud Est

### CONDUCTEUR D'OPERATION

#### SECRETARIAT GENERAL POUR L'ADMINISTRATION DU MINISTERE DE L'INTERIEUR - SUD-EST

Direction de l'immobilier - Bureau des Travaux d'Investissement 20, rue de l'Espérance B.P. 73 331- 69405 LYON Cedex 03

## Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy 20 Avenue de la Liberté - 15000 AURILLAC

### D.P.G.F.

## Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES



#### Architecte - Mandataire de l'équipe de Maitrise d'Oeuvre

##### **ARCHIMADE 19**

10, rue Général Cavaignac - 19100 BRIVE LA GAILLARDE  
Tel : 05 55 17 27 39 - Email : [contact@archimade19.fr](mailto:contact@archimade19.fr)



#### BET Economie de la Construction

##### **SAS IEKO INGENIERIE**

51B, Avenue Président Henri Queuille - 19100 BRIVE LA GAILLARDE  
Tel : 05 55 92 59 72 - Email : [contact@ieko-ingenierie.fr](mailto:contact@ieko-ingenierie.fr)



#### BET VRD

##### **COLIBRIS VRD**

34 Avenue Ribot - 19100 BRIVE  
Tel : 05 55 24 39 65 - Email : [bureau@colibrisvrd.fr](mailto:bureau@colibrisvrd.fr)



#### BET Structure

##### **SIGMA INGENIERIE**

6, rue Chanoine Antoine Broquin - 19100 BRIVE  
Tel : 05 55 88 37 28 - Email : [ablanchin@sigma-ing.com](mailto:ablanchin@sigma-ing.com)



#### BET Fluides / Electricité

##### **ARGETEC**

544 Boulevard des Saveurs - 24660 COULOUNIEX CHAMIERES  
Tel : 05 53 08 41 40 - Email : [accueil@argetec.fr](mailto:accueil@argetec.fr)



#### BET Désamiantage

##### **VALTEIA INGENIERIE**

52 Av. Gustave Eiffel - 33610 CANEJAN  
Tel : 05 56 81 35 49 - Email : [laurent.latapie@valteia-ingenierie.com](mailto:laurent.latapie@valteia-ingenierie.com)



ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES    avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiments 04 & 05						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3</b> <b><u>DESCRIPTION DES OUVRAGES</u></b>						
<b>05.3.1</b> <b>COUVERTURE BACS SECS</b>						
<b>05.3.1 1</b> Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) Localisation : Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) à disposer sur Bâtiments 04/05	m3	2,410				10,00%
<b>05.3.1 2</b> Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation Réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent Localisation : Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation, réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent à	m²	578,20				10,00%
<b>05.3.2</b> <b>POINTS SPECIAUX POUR COUVERTURE BACS SECS</b>						
<b>05.3.2 1</b> Faîtage double aéré Localisation : Faîtage double aéré sur toitures Bâtiments 04/05	ml	42,20				10,00%
<b>05.3.2 2</b> Closoirs échancrés Localisation : Closoirs échancrés sur Bâtiment 04/05 en jonction avec chêneaux	ml	83,20				10,00%
<b>05.3.2 3</b> Rives pignons Localisation : Rives pignons sur Bâtiments 04/05	ml	42,00				10,00%
<b>05.3.2 4</b> Rives pignons en solin (contre bardages métalliques) Localisation : Rives pignons en solin (contre bardages métalliques) en pignon sur Bâtiment 4 contre Bâtiment 5 en surélévation	ml	14,60				10,00%
<b>05.3.3</b> <b>EXUTOIRES DE DESENFUMAGES</b>						
<b>05.3.3 1</b> Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier Localisation : Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier sur Bâtiment 04/05 (2 assemblés)	U	2,00				5,50%
<b>05.3.3 2</b> Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 Réf. SEVM Commande Pneumatique - Dimension : 1,14 x 1,18 m (SGO = 1,14 m²) Localisation : Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 sur Bâtiments 04/05 (2 assemblés)	Ens	2,00				5,50%
<b>05.3.4</b> <b>ZINGUERIES</b>						
<b>05.3.4 1</b> Couloir d'eau retroussé zinc en rive contre bâtiment Localisation : Couloir d'eau retroussé zinc en rive contre bâtiment à disposer sur Bâtiment 04 et jonction avec Bâtiment 05	ml	7,30				10,00%
<b>05.3.4 2</b> Chêneau retroussé zinc Localisation : Chêneaux retroussés zinc en parties basses des versants sur Bâtiments 04/05	ml	83,20				10,00%
<b>05.3.4 3</b> Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 Localisation : Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 depuis chêneaux encaissés ci avant (dévoisement dans caissons avants toits), raccordements sur dauphins	ml	79,20				10,00%
<b>05.3.4 4</b> Dauphins fontes (avec peinture finition) - Hauteur 1,00 m Localisation : Dauphins fontes - Hauteur 1,00 m en pieds de chutes EP sur Bâtiments 04/05	U	8,00				10,00%
<b>05.3.5</b> <b>ETANCHEITE TOITURE TERRASSE</b>						
<b>05.3.5 11</b> Arrachage membranes PVC existantes sur dallettes / casquettes Entrées Logements Localisation : Arrachage membranes PVC existantes sur dallettes / casquettes Entrées Logements Bâtiment 04/05	m²	10,00				10,00%
<b>05.3.5 12</b> Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes - Réf. Alsan 310 ou techniquement équivalent Localisation : Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes sur Bâtiments 04/05 sur Auvent Entrées	m²	10,00				10,00%

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES   avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiments 04 & 05						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3.5 13</b> Etanchéité liquide sur balcons - Réf. Alsan 500 ou techniquement équivalent  Localisation :  Etanchéité liquide sur balcons sur Bâtiments 04/05	m²	55,20				10,00%
<b>05.3.7</b> <b>BARDAGES METALLIQUES / COMPOSITES</b>						
<b>05.3.7 1</b> Habillage bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL  Localisation :  Habillage pignons bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL	m²	176,70				5,50%
<b>05.3.7 4</b> Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois / caissons bandeaux avants toits Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL  Localisation :  Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois en pignons dans le prolongement des habillages sur parties maçonnées, sur bandeaux avants toits	m²	221,10				5,50%
<b>05.3.7 6</b> Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries  Localisation :  Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries sur acrotères B.A. dans épaisseur volume caissons avants toit sur Bâtiments 04/05, ainsi que sur combles techniques du Bâtiment 04	m²	109,40				5,50%
<b>05.3.7 10</b> Habillage sous face avants toits par bardage simple prélaqué une face Réf. Trapeza 11.100.8 des Ets ARVAL  Localisation :  Habillage sous face auvent cheneaux longs pans par bardage simple prélaqué une face	m²	94,70				5,50%
<b>05.3.8</b> <b>POINTS SPECIAUX</b>						
<b>05.3.8 1</b> Bavettes bas de bardage  Localisation :  Bavettes bas de bardage en parties basses des bardages mentionnés ci avant sur Bâtiments 04/05	ml	21,20				5,50%
<b>05.3.8 2</b> Bavettes bas de bardage sur toitures  Localisation :  Bavettes basses de bardages sur toitures formant jonction bardages bandeaux et bardages sous faces Bavettes basses de bardages en raccordement sur toiture en contrebas (jonction avec colles métalliques de couverture)	ml	111,40				5,50%
<b>05.3.8 3</b> Pièces pour encadrement et tableaux d'ouvertures sur bardages	ml	10,00				5,50%
<b>05.3.8 5</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE  Localisation :  Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE (Cf. Détail 2)	ml	30,50				5,50%
<b>05.3.8 6</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages  Localisation :  Pièces pour retour d'angles pour bardages autres que ceux mentionnés ci avant (surtoit et sous bardage)	ml	13,60				5,50%
<b>05.3.8 8</b> Bavette de recoupement de la lame d'air en tôle acier laqué ép. 15/10ème  Localisation :  Suivant plans au droit des zones traitées en bardage, tous les 2 niveaux de planchers	ml	10,60				5,50%
<b>05.3.8 9</b> Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère  Localisation :  Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère, jonctions entre bardage du bandeau et chéneau sur Bâtiments 04/05	ml	91,20				5,50%
<b>05.3.8 15</b> Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht  Localisation :  Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht sur combles sur façade pignons suivant plans architectes	U	2,00				5,50%
<b>05.3.9</b> <b>DIVERS &amp; SECURITES</b>						
<b>05.3.9 1</b> Sécurité collective, etc...	Ens	1,00				10,00%
<b>05.3.9 2</b> Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.					
<b>05.3.9 3</b> Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00				10,00%

	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
--	---	-----------------	--------------------	---------------------	----------------------	----------

Montant Sous Total Bât. 04/05 Lot 05 Couverture  
Bardage  
Montant TVA 5,50 %  
Montant TVA 10,00 %

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES    avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiments 06 & 07						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3</b> <b><u>DESCRIPTION DES OUVRAGES</u></b>						
<b>05.3.1</b> <b>COUVERTURE BACS SECS</b>						
<b>05.3.1 1</b> Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) Localisation : Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) à disposer sur Bâtiments 06 /07	m3	2,540				10,00%
<b>05.3.1 2</b> Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation Réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent Localisation : Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation, réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent à	m²	602,80				10,00%
<b>05.3.2</b> <b>POINTS SPECIAUX POUR COUVERTURE BACS SECS</b>						
<b>05.3.2 1</b> Faîtage double aéré Localisation : Faîtage double aéré sur toitures Bâtiments 06/07	ml	44,00				10,00%
<b>05.3.2 2</b> Closoirs échancrés Localisation : Closoirs échancrés sur Bâtiment 06/07 en jonction avec chêneaux	ml	88,00				10,00%
<b>05.3.2 3</b> Rives pignons Localisation : Rives pignons sur Bâtiments 06/07	ml	51,40				10,00%
<b>05.3.2 4</b> Rives pignons en solin (contre bardages métalliques) Localisation : Rives pignons en solin (contre bardages métalliques) en pignon sur Bâtiment 6 contre Bâtiment 7 en surélévation	ml	3,40				10,00%
<b>05.3.3</b> <b>EXUTOIRES DE DESENFUMAGES</b>						
<b>05.3.3 1</b> Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier Localisation : Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier sur Bâtiment 06 /07 (2 assemblés)	U	2,00				5,50%
<b>05.3.3 2</b> Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 Réf. SEVM Commande Pneumatique - Dimension : 1,14 x 1,18 m (SGO = 1,14 m²) Localisation : Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 sur Bâtiments 06 /07 (2 assemblés)	Ens	2,00				5,50%
<b>05.3.4</b> <b>ZINGUERIES</b>						
<b>05.3.4 2</b> Chêneau retroussé zinc Localisation : Chêneaux retroussés zinc en parties basses des versants sur Bâtiments 06/07	ml	88,00				10,00%
<b>05.3.4 3</b> Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 Localisation : Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 depuis chêneaux encaissés ci avant (dévoisement dans caissons avants toits), raccordements sur dauphins	ml	98,50				10,00%
<b>05.3.4 4</b> Dauphins fontes (avec peinture finition) - Hauteur 1,00 m Localisation : Dauphins fontes - Hauteur 1,00 m en pieds de chutes EP sur Bâtiments 06/07	U	8,00				10,00%
<b>05.3.5</b> <b>ETANCHEITE TOITURE TERRASSE</b>						
<b>05.3.5 11</b> Arrachage membranes PVC existantes sur dallettes / casquettes Entrées Logements Localisation : Arrachage membranes PVC existantes sur dalettes / casquettes Entrées Logements Bâtiment 06 /07	m²	10,00				10,00%
<b>05.3.5 12</b> Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes - Réf. Alsan 310 ou techniquement équivalent Localisation : Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes sur Bâtiments 06/07 sur Auvent Entrées	m²	10,00				10,00%
<b>05.3.5 13</b> Etanchéité liquide sur balcons - Réf. Alsan 500 ou techniquement équivalent Localisation : Etanchéité liquide sur balcons sur Bâtiments 06/07	m²	77,30				10,00%

	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3.7</b> <b>BARDAGES METALLIQUES / COMPOSITES</b>						
<b>05.3.7 1</b> Habillage bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL  Localisation : Habillage pignons bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL	m²	423,60				5,50%
<b>05.3.7 4</b> Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois / caissons bandeaux avants toits Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL Localisation : Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois en pignons dans le prolongement des habillages sur parties maçonnées, sur bandeaux avants toits	m²	252,80				5,50%
<b>05.3.7 6</b> Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries Localisation : Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries sur acrotères B.A. dans épaisseur volume caissons avants toit sur Bâtiments 06/07, ainsi que sur combles techniques du Bâtiment 06	m²	97,10				5,50%
<b>05.3.7 10</b> Habillage sous face avants toits par bardage simple prélaqué une face Réf. Trapeza 11.100.8 des Ets ARVAL  Localisation : Habillage sous face auvent cheneaux longs pans par bardage simple prélaqué une face	m²	99,40				5,50%
<b>05.3.8</b> <b>POINTS SPECIAUX</b>						
<b>05.3.8 1</b> Bavettes bas de bardage Localisation : Bavettes bas de bardage en parties basses des bardages mentionnés ci avant sur Bâtiments 06 /07	ml	39,10				5,50%
<b>05.3.8 2</b> Bavettes bas de bardage sur toitures Localisation : Bavettes basses de bardages sur toitures formant jonction bardages bandeaux et bandeaux sous face Bavettes basses de bardages en raccordement sur toiture en contrebas (jonction avec autre matériaux de couverture)	ml	95,40				5,50%
<b>05.3.8 3</b> Pièces pour encadrement et tableaux d'ouvertures sur bardages	ml	10,00				5,50%
<b>05.3.8 5</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE Localisation : Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE (Cf. Détail 2); ainsi que sur angles inférieurs en jonction avec Bâtiments 06 /07	ml	76,20				5,50%
<b>05.3.8 6</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages Localisation : Pièces pour retour d'angles pour bardages autres que ceux mentionnés ci avant (serrure entre bardages)	ml	17,00				5,50%
<b>05.3.8 8</b> Bavette de recoupement de la lame d'air en tôle acier laqué ep. 15/10ème Localisation : Suivant plans au droit des zones traitées en bardage, tous les 2 niveaux de planchers	ml	40,20				5,50%
<b>05.3.8 9</b> Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère Localisation : Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère, jonctions entre bardage du bandeau et chéneau sur Bâtiments 06 /07	ml	90,20				5,50%
<b>05.3.8 15</b> Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht Localisation : Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht en combles sur façade pignons suivant plans architectes	U	2,00				5,50%
<b>05.3.9</b> <b>DIVERS &amp; SECURITES</b>						
<b>05.3.9 1</b> Sécurité collective, etc...	Ens	1,00				10,00%
<b>05.3.9 2</b> Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.					
<b>05.3.9 3</b> Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00				10,00%

Montant Sous Total Bât. 06/07 Lot 05 Couverture  
Bardage  
Montant TVA 5,50 %

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC  
Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES avril 2025- Indice B  
Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiments 06 & 07

	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
--	---	-----------------	--------------------	---------------------	----------------------	----------

Montant TVA 10,00 %

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES    avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiments 08 & 09						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3</b>	<b><u>DESCRIPTION DES OUVRAGES</u></b>					
<b>05.3.1</b>	<b>COUVERTURE BACS SECS</b>					
<b>05.3.1 1</b>	Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs)	m3	2,180			10,00%
	Localisation : Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) à disposer sur Bâtiments 08 /09					
<b>05.3.1 2</b>	Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation Réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent	m²	517,20			10,00%
	Localisation : Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation, réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent à					
<b>05.3.2</b>	<b>POINTS SPECIAUX POUR COUVERTURE BACS SECS</b>					
<b>05.3.2 1</b>	Faîtage double aéré	ml	37,80			10,00%
	Localisation : Faîtage double aéré sur toitures Bâtiments 08/09					
<b>05.3.2 2</b>	Closoirs échancrés	ml	75,60			10,00%
	Localisation : Closoirs échancrés sur Bâtiment 08/09 en jonction avec chêneaux					
<b>05.3.2 3</b>	Rives pignons	ml	27,40			10,00%
	Localisation : Rives pignons sur Bâtiments 08/09					
<b>05.3.3</b>	<b>EXUTOIRES DE DESENFUMAGES</b>					
<b>05.3.3 1</b>	Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier	U	2,00			5,50%
	Localisation : Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier sur Bâtiment 08 /09 (2 assembles)					
<b>05.3.3 2</b>	Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 Ref. SEVM Commande Pneumatique - Dimension : 1,14 x 1,18 m (SGO = 1,14 m²)	Ens	2,00			5,50%
	Localisation : Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 sur Bâtiments 08 /09 (2 assembles)					
<b>05.3.4</b>	<b>ZINGUERIES</b>					
<b>05.3.4 1</b>	Couloir d'eau retroussé zinc en rive contre bâtiment	ml	2,00			10,00%
	Localisation : Couloir d'eau retroussé zinc en rive contre bâtiment à disposer sur Bâtiment 09 et jonction avec Bâtiment 10					
<b>05.3.4 2</b>	Chêneau retroussé zinc	ml	75,60			10,00%
	Localisation : Chêneaux retroussés zinc en parties basses des versants sur Bâtiments 08/09					
<b>05.3.4 3</b>	Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100	ml	58,10			10,00%
	Localisation : Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 depuis chêneaux encaissés ci avant (dévoisement dans caissons avants toits), raccordements sur dauphins					
<b>05.3.4 4</b>	Dauphins fontes (avec peinture finition) - Hauteur 1,00 m	U	6,00			10,00%
	Localisation : Dauphins fontes - Hauteur 1,00 m en pieds de chutes EP sur Bâtiments 08/09					
<b>05.3.5</b>	<b>ETANCHEITE TOITURE TERRASSE</b>					
<b>05.3.5 11</b>	Arrachage membranes PVC existantes sur dallettes / casquettes Entrées Logements	m²	10,00			10,00%
	Localisation : Arrachage membranes PVC existantes sur dalettes / casquettes Entrées Logements Bâtiment 08 /09					
<b>05.3.5 12</b>	Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes - Réf. Alsan 310 ou techniquement équivalent	m²	10,00			10,00%
	Localisation : Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes sur Bâtiments 08/09 sur Auvent Entrées					
<b>05.3.5 13</b>	Etanchéité liquide sur balcons - Réf. Alsan 500 ou techniquement équivalent	m²	55,20			10,00%
	Localisation : Etanchéité liquide sur balcons sur Bâtiments 08/09					



ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiments 08 & 09							
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA	
<b>05.3.7 BARDAGES METALLIQUES / COMPOSITES</b>							
<b>05.3.7 1</b> Habillage bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL  Localisation : Habillage pignons bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL	m²	82,00				5,50%	
<b>05.3.7 4</b> Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois / caissons bandeaux avants toits Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL  Localisation : Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois en pignons dans le prolongement des habillages sur parties maçonnées, sur bandeaux avants toits	m²	177,60				5,50%	
<b>05.3.7 6</b> Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries  Localisation : Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries sur acrotères B.A. dans épaisseur volume caissons avants toit sur Bâtiments 08/09, ainsi que sur combles techniques du Bâtiment 09	m²	160,20				5,50%	
<b>05.3.7 10</b> Habillage sous face avants toits par bardage simple prélaqué une face Réf. Trapeza 11.100.8 des Ets ARVAL  Localisation : Habillage sous face auvent cheneaux longs pans par bardage simple prélaqué une face	m²	83,60				5,50%	
<b>05.3.8 POINTS SPECIAUX</b>							
<b>05.3.8 1</b> Bavettes bas de bardage  Localisation : Bavettes bas de bardage en parties basses des bardages mentionnés ci avant sur Bâtiments 08/09	ml	20,90				5,50%	
<b>05.3.8 2</b> Bavettes bas de bardage sur toitures  Localisation : Bavettes basses de bardages sur toitures formant jonction bardages bandeaux et bandeaux sous face	ml	76,90				5,50%	
<b>05.3.8 3</b> Pièces pour encadrement et tableaux d'ouvertures sur bardages	ml	24,20				5,50%	
<b>05.3.8 5</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE  Localisation : Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE (Cf. Détail 2)	ml	27,10				5,50%	
<b>05.3.8 6</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages  Localisation : Pièces pour retour d'angles pour bardages autres que ceux mentionnés ci avant (serrande entre bandeaux)	ml	14,20				5,50%	
<b>05.3.8 8</b> Bavette de recoupement de la lame d'air en tôle acier laqué ep. 15/10ème  Localisation : Suivant plans au droit des zones traitées en bardage, tous les 2 niveaux de planchers	ml	21,60				5,50%	
<b>05.3.8 9</b> Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère  Localisation : Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère, jonctions entre bardage du bandeau et chéneau sur Bâtiments 08/09	ml	76,10				5,50%	
<b>05.3.8 15</b> Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht  Localisation : Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht en combles aux fonds pignons suivant plans architectes	U	2,00				5,50%	
<b>05.3.9 DIVERS &amp; SECURITES</b>							
<b>05.3.9 1</b> Sécurité collective, etc...	Ens	1,00				10,00%	
<b>05.3.9 2</b> Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.						
<b>05.3.9 3</b> Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00				10,00%	

Montant Sous Total Bât. 04/05 Lot 05 Couverture  
 Bardage  
 Montant TVA 5,50 %  
 Montant TVA 10,00 %

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES    avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiments 10 & 11, Chaufferie 17						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3</b>	<b><u>DESCRIPTION DES OUVRAGES</u></b>					
<b>05.3.1</b>	<b>COUVERTURE BACS SECS</b>					
<b>05.3.1 1</b>	Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs)	m3	2,550			10,00%
	Localisation : Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) à disposer sur Bâtiments 10/11					
<b>05.3.1 2</b>	Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation Réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent	m²	602,80			10,00%
	Localisation : Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation, réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent à					
<b>05.3.2</b>	<b>POINTS SPECIAUX POUR COUVERTURE BACS SECS</b>					
<b>05.3.2 1</b>	Faîtage double aéré	ml	44,00			10,00%
	Localisation : Faîtage double aéré sur toitures Bâtiments 10/11					
<b>05.3.2 2</b>	Closoirs échancrés	ml	88,00			10,00%
	Localisation : Closoirs échancrés sur Bâtiment 10/11 en jonction avec chêneaux					
<b>05.3.2 3</b>	Rives pignons	ml	51,40			10,00%
	Localisation : Rives pignons sur Bâtiments 10/11					
<b>05.3.2 4</b>	Rives pignons en solin (contre bardages métalliques)	ml	3,40			10,00%
	Localisation : Rives pignons en solin (contre bardages métalliques) en pignon sur Bâtiment 10/11 en jonction entre ces deux bâtiments					
<b>05.3.3</b>	<b>EXUTOIRES DE DESENFUMAGES</b>					
<b>05.3.3 1</b>	Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier	U	2,00			5,50%
	Localisation : Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier sur Bâtiment 10/11 (2 emplacements)					
<b>05.3.3 2</b>	Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 Ref. SEVM Commande Pneumatique - Dimension : 1,14 x 1,18 m (SGO = 1,14 m²)	Ens	2,00			5,50%
	Localisation : Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 sur Bâtiments 10/11 (2 emplacements)					
<b>05.3.4</b>	<b>ZINGUERIES</b>					
<b>05.3.4 2</b>	Chêneau retroussé zinc	ml	88,00			10,00%
	Localisation : Chêneaux retroussés zinc en parties basses des versants sur Bâtiments 10/11					
<b>05.3.4 3</b>	Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100	ml	91,00			10,00%
	Localisation : Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 depuis chêneaux encaissés ci avant (dévoisement dans caissons avants toits), raccordements sur dauphins					
<b>05.3.4 4</b>	Dauphins fontes (avec peinture finition) - Hauteur 1,00 m	U	8,00			10,00%
	Localisation : Dauphins fontes - Hauteur 1,00 m en pieds de chutes EP sur Bâtiments 10/11					
<b>05.3.5</b>	<b>ETANCHEITE TOITURE TERRASSE</b>					
<b>05.3.5 1</b>	Bâchages zone d'interventions	Ens	1,00			10,00%
	Localisation : Bâchages zone d'interventions sur toit terrasse de l'ancienne Chaufferie					
<b>05.3.5 2</b>	Dépose complexe d'étanchéité sur terrasse béton existante avec protection lourde	m²	54,90			10,00%
	Localisation : Dépose complexe d'étanchéité sur terrasse béton existante avec protection lourde y compris points spéciaux tels que relevés, moignons, ...sur toit terrasse					
<b>05.3.5 3</b>	Dépose des bavettes bandes solines, bandes à ourlets	ml	31,10			10,00%
	Localisation : Dépose des bavettes bandes solines, bandes à ourlets en périphérie du toit terrasse existant ci avant sur Chaufferie					

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiments 10 & 11, Chaufferie 17							
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA	
<b>05.3.5 4</b> Toiture terrasse inaccessible protection par gravillon Isolation minimale panneaux polyuréthane de Thane ET ou similaire, épaisseur 40 mm (Rd =1,70 m².K/W)  Localisation :  Toiture terrasse inaccessible protection par gravillon, isolation minimale panneaux polyuréthane de Thane ET ou similaire, épaisseur 40 mm (Rd =1,70	m²	56,50				5,50%	
<b>05.3.5 5</b> Relevés d'étanchéité toiture terrasse inaccessible (jonction contre murs pignons)  Localisation :  Relevés d'étanchéité toiture terrasse inaccessible (jonction contre murs	ml	16,00				5,50%	
<b>05.3.5 6</b> Relevés d'étanchéité toiture terrasse inaccessible (jonction sous coiffes acrotères)  Localisation :  Relevés d'étanchéité toiture terrasse inaccessible (jonction sous coiffes	ml	16,00				5,50%	
<b>05.3.5 7</b> Reprise des entrées d'eau par cuvette (toiture avec protection lourde)  Localisation :  Reprise des entrées d'eau par cuvette (toiture avec protection lourde) sur Toit	U	2,00				5,50%	
<b>05.3.5 8</b> Créations trop pleins dans acrotères existants  Localisation :  Créations trop pleins dans acrotères existants à disposer sur acrotère existant	U	1,00				5,50%	
<b>05.3.5 9</b> Garde corps en toiture sur relevés toitures terrasses  Localisation :  Garde corps en toiture sur relevés toitures terrasses sur Chaufferie	ml	16,40				5,50%	
<b>05.3.5 10</b> Coiffes d'acrotères  Localisation :  Coiffes d'acrotères aluminium avec support réhaussée sur relevés d'acrotères	ml	16,40				5,50%	
<b>05.3.5 11</b> Arrachage membranes PVC existantes sur dallettes / casquettes Entrées Logements  Localisation :  Arrachage membranes PVC existantes sur dalettes / casquettes Entrées	m²	10,00				10,00%	
<b>05.3.5 12</b> Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes - Réf. Alsan 310 ou techniquement équivalent  Localisation :  Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes sur Bâtiments 10/11 sur Auvent	m²	10,00				10,00%	
<b>05.3.5 13</b> Etanchéité liquide sur balcons - Réf. Alsan 500 ou techniquement équivalent  Localisation :  Etanchéité liquide sur balcons sur Bâtiments 10/11	m²	66,30				10,00%	
<b>05.3.7</b> <b>BARDAGES METALLIQUES / COMPOSITES</b>							
<b>05.3.7 1</b> Habillage bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL  Localisation :  Habillage pignons bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL	m²	373,00				5,50%	
<b>05.3.7 4</b> Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois / caissons bandeaux avants toits Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL  Localisation :  Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois en pignons dans le prolongement des habillages sur parties maçonnées, sur bandeaux avants toits	m²	251,00				5,50%	
<b>05.3.7 6</b> Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries  Localisation :  Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries sur acrotères B.A. dans épaisseur volume caissons avants	m²	102,20				5,50%	
<b>05.3.7 10</b> Habillage sous face avants toits par bardage simple prélaqué une face Réf. Trapeza 11.100.8 des Ets ARVAL  Localisation :  Habillage sous face auvent cheneaux longs pans par bardage simple prélaqué une	m²	97,40				5,50%	
<b>05.3.8</b> <b>POINTS SPECIAUX</b>							

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiments 10 & 11, Chaufferie 17						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3.8 1</b> Bavettes bas de bardage Localisation : Bavettes bas de bardage en parties basses des bardages mentionnés ci avant sur Bâtiments 10/11	ml	38,00				5,50%
<b>05.3.8 2</b> Bavettes bas de bardage sur toitures Localisation : Bavettes basses de bardages sur toitures formant jonction bardages bandeaux et bandeaux sous faces Bavettes basses de bardages en raccordement sur toiture en contrebas (jonction avec galie métallique de couverture)	ml	98,90				5,50%
<b>05.3.8 3</b> Pièces pour encadrement et tableaux d'ouvertures sur bardages	ml	32,80				5,50%
<b>05.3.8 5</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE Localisation : Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE (Cf. Détail 2)	ml	55,30				5,50%
<b>05.3.8 6</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages Localisation : Pièces pour retour d'angles pour bardages autres que ceux mentionnés ci avant (soudure entre bardages)	ml	100,60				5,50%
<b>05.3.8 8</b> Bavette de recoupement de la lame d'air en tôle acier laqué ep. 15/10ème Localisation : Suivant plans au droit des zones traitées en bardage, tous les 2 niveaux de planchers	ml	38,00				5,50%
<b>05.3.8 9</b> Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère Localisation : Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère, jonctions entre bardage du bandeau et bandeau sur Bâtiments 10/11	ml	96,20				5,50%
<b>05.3.8 15</b> Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht Localisation : Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht en combles sur façade niveaux suivant plans architectes	U	2,00				5,50%
<b>05.3.9</b> DIVERS & SECURITES						
<b>05.3.9 1</b> Sécurité collective, etc...	Ens	1,00				10,00%
<b>05.3.9 2</b> Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.					
<b>05.3.9 3</b> Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00				10,00%

**Montant Sous Total Bât. 04/05 Lot 05 Couverture Bardage**  
**Montant TVA 5,50 %**  
**Montant TVA 10,00 %**

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES    avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiment 12						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3</b> <b><u>DESCRIPTION DES OUVRAGES</u></b>						
<b>05.3.1</b> <b>COUVERTURE BACS SECS</b>						
<b>05.3.1 1</b> Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) Localisation : Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) à disposer sur Bâtiment 12	m3	1,300				10,00%
<b>05.3.1 2</b> Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation Réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent Localisation : Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation, réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent à	m²	301,40				10,00%
<b>05.3.2</b> <b>POINTS SPECIAUX POUR COUVERTURE BACS SECS</b>						
<b>05.3.2 1</b> Faîtage double aéré Localisation : Faîtage double aéré sur toitures Bâtiment 12	ml	22,00				10,00%
<b>05.3.2 2</b> Closoirs échancrés Localisation : Closoirs échancrés sur Bâtiment 12 en jonction avec chéneaux	ml	43,50				10,00%
<b>05.3.2 3</b> Rives pignons Localisation : Rives pignons sur Bâtiment 12	ml	24,40				10,00%
<b>05.3.2 4</b> Rives pignons en solin (contre bardages métalliques) Localisation : Rives pignons en solin (contre bardages métalliques) en pignon sur Bâtiment 12 en jonction avec Bâtiment 11	ml	3,20				10,00%
<b>05.3.3</b> <b>EXUTOIRES DE DESENFUMAGES</b>						
<b>05.3.3 1</b> Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier Localisation : Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier sur Bâtiment 12 (1 ensemble)	U	1,00				5,50%
<b>05.3.3 2</b> Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 Réf. SEVM Commande Pneumatique - Dimension : 1,14 x 1,18 m (SGO = 1,14 m²) Localisation : Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 sur Bâtiment 12 (1 ensemble)	Ens	1,00				5,50%
<b>05.3.4</b> <b>ZINGUERIES</b>						
<b>05.3.4 1</b> Couloir d'eau retroussé zinc en rive contre bâtiment Localisation : Couloir d'eau retroussé zinc en rive contre bâtiment à disposer sur Bâtiment 12 en jonction avec Bâtiment 11	ml	0,40				10,00%
<b>05.3.4 2</b> Chéneau retroussé zinc Localisation : Chéneaux retroussés zinc en parties basses des versants sur Bâtiment 12	ml	43,50				10,00%
<b>05.3.4 3</b> Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 Localisation : Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 depuis chéneaux encaissés ci avant (dévoisement dans caissons avants toits), raccords sur dauphins	ml	33,10				10,00%
<b>05.3.4 4</b> Dauphins fontes (avec peinture finition) - Hauteur 1,00 m Localisation : Dauphins fontes - Hauteur 1,00 m en pieds de chutes EP sur Bâtiment 12	U	4,00				10,00%
<b>05.3.5</b> <b>ETANCHEITE TOITURE TERRASSE</b>						
<b>05.3.5 11</b> Arrachage membranes PVC existantes sur dallettes / casquettes Entrées Logements Localisation : Arrachage membranes PVC existantes sur dallettes / casquettes Entrées Logements Bâtiment 12	m²	5,00				10,00%
<b>05.3.5 12</b> Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes - Réf. Alsan 310 ou techniquement équivalent Localisation : Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes sur Bâtiment 12 sur Auvent Entrées	m²	5,00				10,00%

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiment 12						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3.5 13</b> Etanchéité liquide sur balcons - Réf. Alsan 500 ou techniquement équivalent Localisation : Etanchéité liquide sur balcons sur Bâtiment 12	m²	22,10				10,00%
<b>05.3.7 BARDAGES METALLIQUES / COMPOSITES</b> <b>05.3.7 1</b> Habillage bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL Localisation : Habillage pignons bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL	m²	132,20				5,50%
<b>05.3.7 4</b> Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois / caissons bandeaux avants toits Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL Localisation : Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois en pignons dans le prolongement des habillages sur parties maçonnées, sur bandeaux avants toits	m²	124,30				5,50%
<b>05.3.7 6</b> Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries Localisation : Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries sur acrotères B.A. dans épaisseur volume caissons avants toit sur Bâtiment 12, y compris jonction bâtiment 12 dans hauteur combles	m²	50,10				5,50%
<b>05.3.7 10</b> Habillage sous face avants toits par bardage simple prélaqué une face Réf. Trapeza 11.100.8 des Ets ARVAL Localisation : Habillage sous face auvent cheneaux longs pans par bardage simple prélaqué une face	m²	92,10				5,50%
<b>05.3.8 POINTS SPECIAUX</b> <b>05.3.8 1</b> Bavettes bas de bardage Localisation : Bavettes bas de bardage en parties basses des bardages mentionnés ci avant sur Bâtiment 12	ml	19,70				5,50%
<b>05.3.8 2</b> Bavettes bas de bardage sur toitures Localisation : Bavettes basses de bardages sur toitures formant jonction bardages bandeaux et bandeaux sous faces	ml	43,40				5,50%
<b>05.3.8 3</b> Pièces pour encadrement et tableaux d'ouvertures sur bardages	ml	10,00				5,50%
<b>05.3.8 5</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE Localisation : Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE (Cf. Détail 2)	ml	22,00				5,50%
<b>05.3.8 6</b> Pièces pour retour d'angles pour bardages Localisation : Pièces pour retour d'angles pour bardages autres que ceux mentionnés ci avant (sacorde entre bardages)	ml	11,90				5,50%
<b>05.3.8 8</b> Bavette de recoupement de la lame d'air en tôle acier laqué ep. 15/10ème Localisation : Suivant plans au droit des zones traitées en bardage, tous les 2 niveaux de planchers	ml	20,10				5,50%
<b>05.3.8 9</b> Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère Localisation : Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère, jonctions entre bardage du bandeau et bandeau sur Bâtiment 12	ml	47,00				5,50%
<b>05.3.8 15</b> Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht Localisation : Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht en combles sur façade pignons suivant plans architectes	U	2,00				5,50%
<b>05.3.9 DIVERS &amp; SECURITES</b> <b>05.3.9 1</b> Sécurité collective, etc...	Ens	1,00				10,00%
<b>05.3.9 2</b> Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.					
<b>05.3.9 3</b> Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00				10,00%

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC  
Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES avril 2025- Indice B  
Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiment 12

	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
--	---	-----------------	--------------------	---------------------	----------------------	----------

Montant Sous Total Bât. 04/05 Lot 05 Couverture  
Bardage  
Montant TVA 5,50 %  
Montant TVA 10,00 %

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES    avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiment 13						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3</b>	<b><u>DESCRIPTION DES OUVRAGES</u></b>					
<b>05.3.1</b>	<b>COUVERTURE BACS SECS</b>					
<b>05.3.1 1</b>	Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs)	m3	1,560			10,00%
	Localisation :					
	Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) à disposer sur					
<b>05.3.1 2</b>	Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation Réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent	m²	369,90			10,00%
	Localisation :					
	Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation, réf.					
	Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent à					
<b>05.3.2</b>	<b>POINTS SPECIAUX POUR COUVERTURE BACS SECS</b>					
<b>05.3.2 1</b>	Faîtage double aéré	ml	27,00			10,00%
	Localisation :					
	Faîtage double aéré sur toitures Bâtiment 13					
<b>05.3.2 2</b>	Closoirs échancrés	ml	54,00			10,00%
	Localisation :					
	Closoirs échancrés sur Bâtiment 13 en jonction avec chêneaux					
<b>05.3.2 3</b>	Rives pignons	ml	27,40			10,00%
	Localisation :					
	Rives pignons sur Bâtiment 13					
<b>05.3.3</b>	<b>EXUTOIRES DE DESENFUMAGES</b>					
<b>05.3.3 1</b>	Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier	U	1,00			5,50%
	Localisation :					
	Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier sur					
<b>05.3.3 2</b>	Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 Ref. SEVM Commande Pneumatique - Dimension : 1,14 x 1,18 m (SGO = 1,14 m²)	Ens	1,00			5,50%
	Localisation :					
	Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande					
<b>05.3.4</b>	<b>ZINGUERIES</b>					
<b>05.3.4 2</b>	Chêneau retroussé zinc	ml	27,40			10,00%
	Localisation :					
	Chêneaux retroussés zinc en parties basses des versants sur Bâtiment 13					
<b>05.3.4 3</b>	Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100	ml	30,00			10,00%
	Localisation :					
	Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 depuis chêneaux encaissés ci					
	avant (dévoisement dans caissons avants toits), raccordements sur dauphins					
<b>05.3.4 4</b>	Dauphins fontes (avec peinture finition) - Hauteur 1,00 m	U	4,00			10,00%
	Localisation :					
	Dauphins fontes - Hauteur 1,00 m en pieds de chutes EP sur Bâtiment 13					
<b>05.3.5</b>	<b>ETANCHEITE TOITURE TERRASSE</b>					
<b>05.3.5 11</b>	Arrachage membranes PVC existantes sur dallettes / casquettes Entrées Logements	m²	1,30			10,00%
	Localisation :					
	Arrachage membranes PVC existantes sur dallettes / casquettes Entrées					
<b>05.3.5 12</b>	Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes - Réf. Alsan 310 ou techniquement équivalent	m²	1,30			10,00%
	Localisation :					
	Etanchéité liquide sur dallettes / casquettes sur Bâtiment 13 sur Auvent					
<b>05.3.5 13</b>	Etanchéité liquide sur balcons - Réf. Alsan 500 ou techniquement équivalent	m²	16,60			10,00%
	Localisation :					
	Etanchéité liquide sur balcons sur Bâtiment 13					
<b>05.3.7</b>	<b>BARDAGES METALLIQUES / COMPOSITES</b>					



ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiment 13							
		U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
05.3.7 1	Habillage bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL  Localisation : Habillage pignons bardage vertical sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL	m²	113,90				5,50%
05.3.7 2	Habillage bardage panneaux composites massifs à base de formo-phénoliques armées de fibres cellulosiques de type Trespa Meteon Naturals décor Matt sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois et ossatures porteuses - Modules des panneaux suivant plans Architectes  Localisation : Habillage bardage panneaux composites massifs à base de formo-phénoliques armées de fibres cellulosiques de type Trespa Meteon Naturals décor Matt NA 13 sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois sur Hall Bâtiment 13 sur hauteur du RDC	m²	8,00				5,50%
05.3.7 3	Habillage bardage panneaux composites aluminium sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois Réf. Alucobond PE des Ets 3A COMPOSITES - Modules des panneaux suivant plans Architectes  Localisation : Habillage bardage panneaux composites aluminium (teinte Galaxy Blue) sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois Réf. Alucobond PE des Ets 3A COMPOSITES - Modules des panneaux suivant plans Architectes. sur Hall Bâtiment 13 y compris retour	m²	17,00				5,50%
05.3.7 4	Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois / caissons bandeaux avants toits Réf. Trapeza 8.125.25 des Ets ARVAL  Localisation : Habillage bardage vertical sur hauteur de fermettes bois en pignons dans le prolongement des habillages sur parties maçonnées, sur bandeaux avants toits	m²	146,20				5,50%
05.3.7 6	Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries  Localisation : Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries sur acrotères B.A. dans épaisseur volume caissons avants	m²	56,70				5,50%
05.3.7 7	Habillage éléments maçonnés par panneaux composites aluminium sur omégas aluminium Réf. Alucobond PE des Ets 3A COMPOSITES - Modules des panneaux suivant plans Architectes  Localisation : Habillage éléments maçonnés par panneaux composites aluminium (teinte Galaxy Blue) sur omégas aluminium, et coiffes sur murs balcons Bâtiment 13 suivant	m²	17,60				5,50%
05.3.7 8	Habillage sous face de plancher avec bardages plans avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) Réf. ST300 des Ets ARVAL ou techniquement équivalent  Localisation : Habillage sous face de plancher avec bardages plans avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) Réf. ST300 des Ets ARVAL ou techniquement équivalent, en sous face de plancher béton sur Hall Bâtiment 13	m²	9,50				5,50%
05.3.7 10	Habillage sous face avants toits par bardage simple prélaqué une face Réf. Trapeza 11.100.8 des Ets ARVAL  Localisation : Habillage sous face auvent cheneaux longs pans par bardage simple prélaqué une face	m²	57,00				5,50%
05.3.7 11	Capotages aluminium meneaux béton - Développé suivant DPGF  Localisation : Capotages aluminium meneaux béton - Développé suivant DPGF suivant plans architectes sur Bâtiment 13 (cf Détail 2) Capotages isolés aluminium meneaux béton - Développé 0,80 m	ml	5,80				5,50%
05.3.8	POINTS SPECIAUX						
05.3.8 1	Bavettes bas de bardage  Localisation : Bavettes bas de bardage en parties basses des bardages mentionnés ci avant sur Bâtiment 13	ml	31,30				5,50%
05.3.8 2	Bavettes bas de bardage sur toitures	ml	69,80				5,50%

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique & VMC Bâtiment 13						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
<b>05.3.8 3</b> <i>Localisation :</i> <i>Bavettes basses de bardages sur toitures formant jonction bardages bandeaux et bardages sous faîçades</i> Pièces pour encadrement et tableaux d'ouvertures sur bardages	ml	5,00				5,50%
<b>05.3.8 5</b> <i>Localisation :</i> <i>Pièces pour retour d'angles pour bardages en jonction avec ITE (Cf. Détail 2)</i> Pièces pour retour d'angles pour bardages	ml	16,40				5,50%
<b>05.3.8 6</b> <i>Localisation :</i> <i>Pièces pour retour d'angles pour bardages autres que ceux mentionnés ci avant (façades extes bardages)</i> Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère	ml	17,60				5,50%
<b>05.3.8 9</b> <i>Localisation :</i> <i>Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère, jonctions entre bardage du bandeau et chéneau sur Bâtiment 13 ainsi que sur balcons</i> Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht	ml	70,60				5,50%
<b>05.3.8 15</b> <i>Localisation :</i> <i>Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht ensembles sur façade piédroits suivant plans architectes</i> <b>DIVERS &amp; SECURITES</b>	U	1,00				5,50%
<b>05.3.9 1</b> Sécurité collective, etc...	Ens	1,00				10,00%
<b>05.3.9 2</b> Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.					
<b>05.3.9 3</b> Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00				10,00%

Montant Sous Total Bât. 04/05 Lot 05 Couverture  
Bardage  
Montant TVA 5,50 %  
Montant TVA 10,00 %

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES    avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique Bâtiment 01 LST						
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
05.3	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>					
05.3.1	<b>COUVERTURE BACS SECS</b>					
05.3.1 1	Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs)	m3	2,200			20,00%
	Localisation : Empannages rapportés sur fermettes (support bacs secs) sur Bâtiment LST					
05.3.1 2	Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation Réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent	m²	553,20			20,00%
	Localisation : Couverture en bacs secs prélaqués une face avec anti condensation, réf. Trapeza 3.333.39 des Ets Arval Construction ou techniquement équivalent à					
05.3.2	<b>POINTS SPECIAUX POUR COUVERTURE BACS SECS</b>					
05.3.2 1	Faîtage double aéré	ml	38,15			20,00%
	Localisation : Faîtage double aéré sur toitures Bâtiment LST					
05.3.2 2	Closoirs échancrés	ml	76,30			20,00%
	Localisation : Closoirs échancrés sur Bâtiment LST en jonction avec châteaux					
05.3.2 3	Rives pignons	ml	29,00			20,00%
	Localisation : Rives pignons sur Bâtiment LST					
05.3.2 5	Crosses sur couverture sèches pour passages câbles photovoltaïques (pose uniquement)	U	1			20,00%
	Localisation : Crosse sur couverture sèche pour passages câbles photovoltaïques (pose uniquement) sur Bâtiment LST (1 unité)					
05.3.3	<b>EXUTOIRES DE DESENFUMAGES</b>					
05.3.3 1	Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier	U	2,00			20,00%
	Localisation : Dépose exutoires de désenfumages existants sur emprise cage escalier et circulation sur Bâtiment LST (2 assemblés)					
05.3.3 2	Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 Ref. SEVM Commande Pneumatique - Dimension : 1,14 x 1,18 m (SGO = 1,14 m²)	Ens	2,00			20,00%
	Localisation : Exutoires de désenfumage sur couverture sèche avec costières - Commande CO2 sur Bâtiment LST (2 assemblés)					
05.3.4	<b>ZINGUERIES</b>					
05.3.4 2	Château retroussé zinc	ml	76,30			20,00%
	Localisation : Châteaux retroussés zinc en parties basses des versants sur Bâtiment LST					
05.3.4 3	Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100	ml	68,70			20,00%
	Localisation : Tuyaux de descentes en zinc prépatiné Ø 100 depuis châteaux encaissés ci avant (dévoisement dans caissons avants toits), raccords sur dauphins					
05.3.4 4	Dauphins fontes (avec peinture finition) - Hauteur 1,00 m	U	6,00			20,00%
	Localisation : Dauphins fontes - Hauteur 1,00 m en pieds de chutes EP sur Bâtiment LST					
05.3.5	<b>ETANCHEITE TOITURE TERRASSE</b>					
05.3.5 11	Arrachage membranes PVC existantes sur dalles / casquettes Entrées Logements	m²	3,00			20,00%
	Localisation : Arrachage membranes PVC existantes sur dalles / casquettes Entrée latérale en façade Ouest sur Bâtiment LST Nota : Conservation de l'étanchéité sur Auvent d'Entrée					
05.3.5 12	Etanchéité liquide sur dalles / casquettes - Réf. Alsan 310 ou techniquement équivalent	m²	3,00			20,00%
	Localisation : Etanchéité liquide sur dalles / casquettes sur Entrée latérale en façade Ouest sur Bâtiment LST					
05.3.6	<b>DEPOSES BARDAGES</b>					
05.3.6 1	Dépose des équipements annexes (éclairages, paraboles, ...) après déconnexion	Ens	1,00			20,00%

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES    avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique Bâtiment 01 LST							
		U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
05.3.6 2	Localisation : Dépose des équipements annexes (éclairage, paraboles, ...) après déconnexion sur Bâtiment LST Dépose enseigne existante (logo sur tôle)	Ens	1,00				20,00%
05.3.6 3	Localisation : Dépose enseigne existante (logo sur tôle) en pignon sur façade Sud Bâtiment LST Dépose habillages bandeaux sur auvent d'entrée	Ens	1,00				20,00%
05.3.6 4	Localisation : Dépose habillages bandeaux sur auvent d'entrée en façade Ouest du Bâtiment LST Dépose panneaux de bardages existants en soubassements de baies	m²	93,20				20,00%
05.3.7 05.3.7 2	Localisation : Dépose panneaux de bardages existants en soubassements de baies en façade Est et DNE Etage 1 et 2 sur Bâtiment LST <b>BARDAGES METALLIQUES / COMPOSITES</b> Habillage bardage panneaux composites massifs à base de formo-phénoliques armées de fibres cellulosiques de type Trespa Meteon Naturals décor Matt sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois et ossatures porteuses - Modules des panneaux suivant plans Architectes	m²	330,20				20,00%
05.3.7 3	Localisation : Habillage bardage panneaux composites massifs à base de formo-phénoliques armées de fibres cellulosiques de type Trespa Meteon Naturals décor Matt sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W). support chevrons bois et ossatures porteuses - Modules des panneaux Habillage bardage panneaux composites aluminium sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois Réf. Alucobond PE des Ets 3A COMPOSITES - Modules des panneaux suivant plans Architectes	m²	257,30				20,00%
05.3.7 5	Localisation : Habillage bardage panneaux composites aluminium sur murs maçonnés avec isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W), support chevrons bois, réf. Alucobond PE des Ets 3A COMPOSITES - Modules des panneaux suivant plans Architectes en pignons Sud et Nord sur Bâtiment LST suivant Habillage panneaux composites aluminium sur hauteur de fermettes bois / caissons bandeaux avants toits, avec pare pluie Réf. Alucobond PE des Ets 3A COMPOSITES - Modules des panneaux suivant plans Architectes	m²	175,30				20,00%
05.3.7 6	Localisation : Habillage panneaux composites aluminium sur hauteur de fermettes bois / caissons bandeaux avants toits en pignons dans le prolongement des habillages sur parties maçonnées, sur bandeaux avants toits en long pans et retour Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries	m²	69,00				20,00%
05.3.7 9	Localisation : Prolongements isolation thermique laine minérale 160 mm (R=5,00 m².K/W) sur support maçonneries sur acrotères B.A. dans épaisseur volume caissons avants Habillage sous face avants toits par bardage panneaux composites aluminium Réf. Alucobond PE des Ets 3A COMPOSITES - Modules des panneaux suivant plans Architectes	m²	119,00				20,00%
05.3.7 11	Localisation : Habillage sous face avants toits Bâtiment LST par bardage panneaux composites aluminium, Réf. Alucobond PE des Ets 3A COMPOSITES - Modules des Capotages aluminium meneaux béton - Développé suivant DPGF						
05.3.8 05.3.8 1	Localisation : Capotages aluminium meneaux béton - Développé suivant DPGF suivant plans façades architectes en façade Est et Ouest Capotages isolés aluminium meneaux béton - Développé 1,25 m <b>POINTS SPECIAUX</b> Bavettes bas de bardage	ml	278,60				20,00%
05.3.8 2	Localisation : Bavettes bas de bardage en partie basses des bardages décrits ci avant Bavettes bas de bardage sur toitures	ml	92,10				20,00%
		ml	89,00				20,00%

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES avril 2025- Indice B Tranche Ferme - Amélioration thermique Bâtiment 01 LST							
	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA	
<b>05.3.8 3</b>							
Localisation :							
Bavettes bas de bardage sur toitures sur habillages bandeaux							
Pièces pour encadrement et tableaux d'ouvertures sur bardages	ml	264,10				20,00%	
<b>05.3.8 4</b>							
Localisation :							
Pièces pour encadrement et tableaux d'ouvertures sur bardages sur Bâtiment 1 LST							
Pièces pour retour d'angles pour bardages composites en jonction avec bardages	ml	16,50				20,00%	
<b>05.3.8 7</b>							
Localisation :							
Pièces pour retour d'angles pour bardages composites en jonction avec bardages (CE Détail 13) suivant plans architectes sur Bâtiment 1 LST							
Pièces en tôle aluminium 15/10ième prélaqué pour appuis de baies sur bardages	ml	174,40				20,00%	
<b>05.3.8 8</b>							
Localisation :							
Pièces en tôle aluminium 15/10ième prélaqué pour appuis de baies sur bardages (CE Détail 13.5) suivant plans architectes sur Bâtiment 1 LST							
Bavette de recoupement de la lame d'air en tôle acier laqué ep. 15/10ème	ml	100,50				20,00%	
<b>05.3.8 9</b>							
Localisation :							
Suivant plans de façades au droit des zones traitées en bardage, tous les 2 niveaux de planchers							
Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère	ml	83,00				20,00%	
<b>05.3.8 10</b>							
Localisation :							
Coiffes hautes formant couronnement d'acrotère en façades longs pans sur planchers							
Habillages bandeaux et coiffes sur auvent - Hauteur 0,65	m²	16,20				20,00%	
<b>05.3.8 11</b>							
Localisation :							
Habillages bandeaux et coiffes sur auvent d'entrée							
Réservations diverses en façades	Ens	1,00				20,00%	
<b>05.3.8 12</b>							
Sorties de façades (passage de cheminement de câbles)	Ens	1,00				20,00%	
<b>05.3.8 13</b>							
Caissons habillages support console avec panneaux composites aluminium sur omégas aluminium sur structure tubulaire galvanisé	Ens	1,00				20,00%	
Réf. Alucobond PE des Ets 3A COMPOSITES - Modules des panneaux suivant plans Architectes							
Dimension 0,60 x 0,80 x 2,00 m ht							
<b>05.3.8 14</b>							
Localisation :							
Caissons habillages support console avec panneaux composites aluminium sur omégas aluminium sur structure tubulaire galvanisé à disposer sur façade Nord							
Capotages cheminement câble aérien sur longueur 1,00 m - Largeur 0,60 m	Ens	1,00				20,00%	
<b>05.3.8 15</b>							
Localisation :							
Capotages cheminement câble aérien sur longueur 1,00 m - Largeur 0,60 m afin d'éviter toute pénétration d'eau à l'intérieur du bâtiment au droit de la traversée dans combles techniques au travers du bardage de façade en pignons							
Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht	U	1,00				20,00%	
<b>05.3.8 16</b>							
Localisation :							
Grilles de ventilation à lames inclinées en aluminium laqué- Dimension 1,50 x 1,00 m ht à disposer en pignons suivant plans architectes							
Reposes enseignes existantes	Ens	1,00				20,00%	
<b>05.3.9</b>							
Localisation :							
Reposes des enseignes existantes sur Auvent d'Entrée en façade Ouest, ainsi que Logo Caserne Machemy en pignon façade Sud suivant plans architectes							
<b>DIVERS &amp; SECURITES</b>							
<b>05.3.9 1</b>							
Sécurité collective, etc...	Ens	1,00				20,00%	
<b>05.3.9 2</b>							
Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.						
<b>05.3.9 3</b>							
Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00				20,00%	

Montant Sous Total Bât. LST Lot 05 Couverture Bardage

Montant TVA 20,00%

ETAT - Ministère de l'Intérieur Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy - 15 000 AURILLAC			
	Désignation des Ouvrages		TOTAUX
RECAPITULATIF GENERAL			
	<b><u>Tranche ferme</u></b>		
	Sous Total H.T. Amélioration thermique & VMC Bâtiments 04 & 05 .....		- €
	Sous Total H.T. Amélioration thermique & VMC Bâtiments 06 & 07 .....		- €
	Sous Total H.T. Amélioration thermique & VMC Bâtiments 08 & 09 .....		- €
	Sous Total H.T. Amélioration thermique & VMC Bâtiment 10 & 11 .....		- €
	Sous Total H.T. Amélioration thermique & VMC Bâtiment 12 .....		- €
	Sous Total H.T. Amélioration thermique & VMC Bâtiment 13 .....		- €
	Sous Total H.T. Amélioration thermique & VMC Bâtiment LST .....		- €
	<b>TOTAL H.T. T.F. Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES</b> .....		- €
	<b>T.V.A. 5,50 %</b> .....		- €
	<b>T.V.A. 10,00 %</b> .....		- €
	<b>T.V.A. 20,00 %</b> .....		- €
	<b>TOTAL T.T.C. T.F. Lot N°05 COUVERTURE METALLIQUES BARDAGES</b> .....		- €
	Fait à	le	
	<div>Cachet Entreprise et Signature</div>		