

# 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°09 METALLERIE**



#### 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°09 METALLERIE 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
09.3	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>					
09.3 1	Phasage des Travaux	PM				
09.3.1	<b>ECHELLES D'ACCES</b>					
09.3.1 1	Remplacement échelle d'accès en combles	Ens	2,00			10,00%
	Localisation : Remplacement échelles amovibles pour accès en combles depuis le dernier palier sur chaque bâtiment (2 ensembles)					
09.3.2	<b>STRUCTURES DIVERSES</b>					
09.3.2 2	Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants	Kg	2 170			10,00%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants suivant plans d'architectes					
09.3.2 3	Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant	Kg	870			5,50%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant sur balcons des logements sur Bâtiments					
09.3.4	<b>MAINS COURANTES - GARDE CORPS METALLIQUES</b>					
09.3.4 2	Dépose gardes corps aluminium existants	ml	56,00			10,00%
	Localisation : Dépose gardes corps aluminium existants sur Balcons Bâtiments 04/05 suivant plans d'architectes					
09.3.4 3	Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical Hauteur 1,00 - Fixation à la française sur balcons bétons	ml	53,00			10,00%
	Localisation : Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical à disposer sur balcons sur Bâtiments 04/05 suite aux dépose des anciens gardes corps					
09.3.5	<b>DIVERS &amp; SECURITES</b>					
09.3.5 1	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.				
09.3.5 2	Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00			10,00%

**Montant Sous Total Bât. 04-05 Lot 09 Métallerie**  
**Montant TVA 5,50 %**  
**Montant TVA 10,00 %**

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°09 METALLERIE 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
09.3	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>					
09.3 1	Phasage des Travaux	PM				
09.3.1	<b>ECHELLES D'ACCES</b>					
09.3.1 1	Remplacement échelle d'accès en combles	Ens	2,00			10,00%
	Localisation : Remplacement échelles amovibles pour accès en combles depuis le dernier palier sur chaque bâtiment (2 ensembles)					
09.3.2	<b>STRUCTURES DIVERSES</b>					
09.3.2 2	Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants	Kg	3 050			10,00%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants suivant plans d'architectes					
09.3.2 3	Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant	Kg	1 180			5,50%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant sur balcons des logements sur Bâtiments					
09.3.4	<b>MAINS COURANTES - GARDE CORPS METALLIQUES</b>					
09.3.4 2	Dépose gardes corps aluminium existants	ml	78,40			10,00%
	Localisation : Dépose gardes corps aluminium existants sur Balcons Bâtiments 06/07 suivant plans de l'architecte					
09.3.4 3	Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical Hauteur 1,00 - Fixation à la française sur balcons bétons	ml	74,20			10,00%
	Localisation : Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical à disposer sur balcons sur Bâtiments 06/07 suite aux dépose des anciens gardes corps					
09.3.5	<b>DIVERS &amp; SECURITES</b>					
09.3.5 1	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.				
09.3.5 2	Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00			10,00%

**Montant Sous Total Bât. 06/07 Lot 09 Métallerie**  
**Montant TVA 5,50 %**  
**Montant TVA 10,00 %**

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°09 METALLERIE 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
09.3	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>					
09.3 1	Phasage des Travaux	PM				
09.3.1	<b>ECHELLES D'ACCES</b>					
09.3.1 1	Remplacement échelle d'accès en combles	Ens	2,00			10,00%
	Localisation : Remplacement échelles amovibles pour accès en combles depuis le dernier palier sur chaque bâtiment (2 ensembles)					
09.3.2	<b>STRUCTURES DIVERSES</b>					
09.3.2 1	Carrotages Ø200 mm pour passages traversées fers dans murs bétons existants	U	2,00			10,00%
	Localisation : Carrotages Ø200 mm pour passages traversées fers dans murs bétons existants sur Bâtiment 08 (2 unités)					
09.3.2 2	Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants	Kg	2 060			10,00%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants situant dans Structures et Ascenseurs					
09.3.2 3	Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant	Kg	870			5,55%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant sur balcons des logements sur Bâtiments					
09.3.4	<b>MAINS COURANTES - GARDE CORPS METALLIQUES</b>					
09.3.4 2	Dépose gardes corps aluminium existants	ml	56,00			10,00%
	Localisation : Dépose gardes corps aluminium existants sur Balcons Bâtiments 08/09 suivant plans de façades architectes					
09.3.4 3	Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical Hauteur 1,00 - Fixation à la française sur balcons bétons	ml	53,00			10,00%
	Localisation : Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical à disposer sur balcons des Bâtiments 08/09 suite aux dessins des anciens gardes corps					
09.3.5	<b>DIVERS &amp; SECURITES</b>					
09.3.5 1	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.				
09.3.5 2	Montant Sous Total Bât. 04-05 Lot 09 Métallerie	Ens	1,00			10,00%

**Montant Sous Total Bât. 08/09 Lot 09 Métallerie**  
**Montant TVA 5,50 %**  
**Montant TVA 10,00 %**

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°09 METALLERIE 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
09.3	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>					
09.3 1	Phasage des Travaux	PM				
09.3.1	<b>ECHELLES D'ACCES</b>					
09.3.1 1	Remplacement échelle d'accès en combles	Ens	2,00			10,00%
	Localisation : Remplacement échelles amovibles pour accès en combles depuis le dernier palier sur chaque bâtiment (2 ensembles)					
09.3.2	<b>STRUCTURES DIVERSES</b>					
09.3.2 2	Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants	Kg	2 540			10,00%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants suivant plans d'architectes					
09.3.2 3	Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant	Kg	1 025			5,50%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant sur balcons des logements sur Bâtiments 10/11					
09.3.4	<b>MAINS COURANTES - GARDE CORPS METALLIQUES</b>					
09.3.4 2	Dépose gardes corps aluminium existants	ml	67,20			10,00%
	Localisation : Dépose gardes corps aluminium existants sur Balcons Bâtiments 10/11 suivant plans de l'architecte					
09.3.4 3	Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical Hauteur 1,00 - Fixation à la française sur balcons bétons	ml	63,60			10,00%
	Localisation : Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical à disposer sur balcons sur Bâtiments 10/11 suite aux décrets des anciens gardes corps					
09.3.5	<b>DIVERS &amp; SECURITES</b>					
09.3.5 1	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.				
09.3.5 2	Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00			10,00%

**Montant Sous Total Bât.10/11 Lot 09 Métallerie**  
**Montant TVA 5,50 %**  
**Montant TVA 10,00 %**

ETAT- Réhabilitation énergétique de la Caserne Machemy à AURILLAC Lot N°09 METALLERIE 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
09.3	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>					
09.3 1	Phasage des Travaux	PM				
09.3.1	<b>ECHELLES D'ACCES</b>					
09.3.1 1	Remplacement échelle d'accès en combles	Ens	2,00			10,00%
	Localisation : Remplacement échelles amovibles pour accès en combles depuis le dernier palier sur chaque bâtiment (2 ensembles)					
09.3.2	<b>STRUCTURES DIVERSES</b>					
09.3.2 2	Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants	Kg	820			10,00%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants situant sous Structures et Architraves					
09.3.2 3	Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant	Kg	360			5,50%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour support système de protection solaire par brise soleil coulissant sur balcons des logements sur Bâtiment 12					
09.3.4	<b>MAINS COURANTES - GARDE CORPS METALLIQUES</b>					
09.3.4 2	Dépose gardes corps aluminium existants	ml	22,40			10,00%
	Localisation : Dépose gardes corps aluminium existants sur Balcons Bâtiment 12 suivant plans de l'architecte					
09.3.4 3	Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical Hauteur 1,00 - Fixation à la française sur balcons bétons	ml	21,20			10,00%
	Localisation : Garde corps extérieur en acier thermolaqué à barreaudage vertical à disposer sur balcons sur Bâtiment 12 suite aux dépose des anciens gardes corps					
09.3.5	<b>DIVERS &amp; SECURITES</b>					
09.3.5 1	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.				
09.3.5 2	Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00			10,00%

**Montant Sous Total Bât. 12 Lot 09 Métallerie**  
**Montant TVA 5,50 %**  
**Montant TVA 10,00 %**

	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
09.3	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>					
09.3 1	Phasage des Travaux	PM				
09.3.1	<b>ECHELLES D'ACCES</b>					
09.3.1 1	Remplacement échelle d'accès en combles	Ens	1,00			10,00%
	Localisation : Remplacement échelles amovibles pour accès en combles depuis le dernier palier sur chaque bâtiment (1 ensemble)					
09.3.2	<b>STRUCTURES DIVERSES</b>					
09.3.2 2	Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants	Kg	590			10,00%
	Localisation : Structures porteuses en acier thermolaqué pour renforcements balcons bétons existants suivant plans Structures et Architectes					
09.3.4	<b>MAINS COURANTES - GARDE CORPS METALLIQUES</b>					
09.3.4 1	Main courante acier extérieure en acier thermolaqué sur murets existants	ml	11,60			10,00%
	Localisation : Main courante acier extérieure en acier thermolaqué sur murets existants pour conformité avec norme européenne Ht 1,00 m					
09.3.5	<b>DIVERS &amp; SECURITES</b>					
09.3.5 1	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.				
09.3.5 2	Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00			10,00%

Montant Sous Total Bât. 13 Lot 09 Métallerie  
Montant TVA 5,50 %  
Montant TVA 10,00 %

	U	Qtés M. Oeu.	Qtés Entreprise	P.U. € HT en EUR	Total € HT en EUR	Taux TVA
09.3	<u>DESCRIPTION DES OUVRAGES</u>					
09.3 1	Phasage des Travaux	PM				
09.3.1	ECHELLES D'ACCES					
09.3.1 1	Remplacement échelle d'accès en combles	Ens	2,00			20,00%
	Localisation : Remplacement échelles amovibles pour accès en combles depuis le dernier palier sur bâtiment LST (2 assembles)					
09.3.3	BARREAUDAGES DE PROTECTIONS					
09.3.3 1	Dépose grilles barreaudages anti effractions - Dimensions : 1,20 x 1,60 m ht	U	41,00			20,00%
	Localisation : Dépose grilles barreaudages anti effractions - Dimensions : 1,20 x 1,60 m ht sur l'entree du BNC en façade Est et Ouest					
09.3.3 2	Grilles barreaudages anti effractions en acier thermolaqué Dimensions : 1,20 x 1,60 m ht	U	41,00			20,00%
	Localisation : Grilles barreaudages anti effractions en acier thermolaqué, dimensions : 1,20 x 1,60 m ht à déposer en façade Est et Ouest					
09.3.5	DIVERS & SECURITES					
09.3.5 1	Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	P.M.				
09.3.5 2	Dossier "Documents Ouvrages Exécutés"	Ens	1,00			20,00%

Montant Sous Total Bât. 12 Lot 09 Métallerie  
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°09 METALLERIE .....</b>		<b>- €</b>
	<b>T.V.A. 5,50 % .....</b>		<b>- €</b>
	<b>T.V.A. 10,00 % .....</b>		<b>- €</b>
	<b>T.V.A. 20,00 % .....</b>		<b>- €</b>
	<b>TOTAL T.T.C. T.F. Lot N°09 METALLERIE .....</b>		<b>- €</b>
Fait à	le		
	<div>Cachet Entreprise et Signature</div>		