

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES



## Lot 08 – Cloisonnement – doublages – plafonds

OBJET :

**Construction du groupe scolaire de DENAT**

PHASE : **PRO**

***Maître d'Ouvrage :***



**Commune de DENAT**

1, place de la Mairie

81 120 DENAT

Tel : 05.36.76.07.27

@ : [mairie@mairie-denat.fr](mailto:mairie@mairie-denat.fr)

***Maître d'Œuvre :***



**CABROL & BEAUVOIS ARCHITECTES**

41bis, Rue Amiral GALIBER

81 100 CASTRES

Tel : 05.63.71.49.71

@ : [contact@cabrol-beauvois.fr](mailto:contact@cabrol-beauvois.fr)

Code affaire : 21037

Date : 8 juin 2022

## SOMMAIRE

1.1	NORMES ET REGLEMENTATIONS PARTICULIERES.....	3
1.1.1	PREAMBULE .....	3
1.1.2	TRAITEMENTS DES JOINTS .....	4
1.1.3	PROTECTION CONTRE L'HUMIDITE .....	5
1.1.4	ECRANS DE PROTECTION PARE-VAPEUR.....	5
1.1.5	RESERVATIONS DES AUTRES CORPS D'ETAT .....	5
1.2	DESCRIPTION DES TRAVAUX .....	6
1.2.1	EXIGENCES PARTICULIERES .....	6
1.2.2	ETANCHEITE A L'AIR.....	6
1.2.3	DOUBLAGES & HABILLAGES EN PLAQUES DE PLATRE .....	6
1.2.4	CLOISONNEMENT EN PLAQUES DE PLATRE.....	8
1.2.5	BAGUETTES DE RENFORT D'ANGLES.....	9
1.2.6	POSE DES HUISSERIES.....	9
1.2.7	PLAFONDS SUSPENDUS EN FIBRES MINERALES .....	9
1.2.8	PLAFONDS SUSPENDUS EN FIBRES MINERALES POUR LOCAUX HUMIDES .....	11
1.2.9	PLAFONDS HYGIENIQUES .....	12
1.2.10	PLAFONDS ISOLANTS SOUS FERMETTES .....	14
1.2.11	CAPOTS D'ISOLATION ACOUSTIQUE .....	15
1.2.12	CALFEUTREMENTS ET REBOUCHAGES .....	15
1.2.13	OPTION : PANNEAUX ACOUSTIQUES MURAUX .....	15

## **1.1 NORMES ET REGLEMENTATIONS PARTICULIERES**

### **1.1.1 PREAMBULE**

Le calcul des installations et l'exécution des travaux seront conformes aux exigences des textes administratifs et/ou législatifs qui leur sont applicables et notamment :

- DTU 20 PLATRERIE
- DTU 25.1 ENDUITS INTERIEUR AU PLATRE
- DTU 25.41 OUVRAGES EN PLAQUES DE PAREMENT EN PLATRE
- DTU 58 PLAFONDS SUPENDUS
- A l'ensemble des normes et des NF DTU
- Aux DTU avant leurs transformations aux normes homologuées
- Aux règles professionnelles
- Aux fascicules du CCTG des marchés publics
- Aux prescriptions attachées aux avis techniques ou prescriptions du fabricant
- Aux normes françaises en vigueur (AFNOR)
- Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
- Les règles concernant la sécurité des travailleurs
- Règlementation en vigueur relative à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (décrets, arrêtés et textes subséquents)
- Directives édictées dans les lois et décrets se rapportant aux dispositions techniques visant à favoriser l'accessibilité des bâtiments aux HANDICAPES PHYSIQUES, notamment la loi 91.663 du 13 juillet 1991, décret 94.86 du 26 janvier 1994 ainsi que les divers arrêtés se rapportant aux normes d'accessibilité PMR
- Code de la construction et de l'habitation
- Règlement Sanitaire Départemental
- EUROCODES

- Code de travail
- Règlementation thermique en vigueur
- Règles de la construction par composants
- Marquage CE
- Respect des REGLES PARASISMIQUES en vigueur, soit :
  - Les Décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 complétés par l'Arrêté du 22 octobre 2010 (modifié les 25 octobre 2012 et 15 septembre 2014) précisent la nouvelle classification et les nouvelles règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite « à risque normal ».
  - Règles de calcul des structures pour leur résistance aux séismes dites « Eurocode 8 » (norme NF EN 1998).
  - NOTA IMPORTANT : Le projet est implanté en ZONE DE SISMICITE 1 (TRES FAIBLE)
- Protection contre les insectes xylophages et termites :
  - Articles R112-2 à R112-4 du code de la construction et de l'habitation
  - Arrêté du 27 juin 2006 modifié par arrêté du 16 février 2010 relatif à la protection des bâtiments contre l'action des termites et autres insectes xylophages

### **1.1.2 TRAITEMENTS DES JOINTS**

Tous les joints des plaques de doublage, cloisons ou plafonds seront traités de la manière suivante :

- Enduit de collage, pose de calicots
- Enduit de finition
- Ponçage
- Enduit de lissage

### **1.1.3 PROTECTION CONTRE L'HUMIDITE**

Dans les pièces humides, l'entrepreneur devra prévoir sous tous les types de cloisons (doublage ou distribution) une protection contre l'humidité (rail plastique ou film polyane relevé le long de la cloison).

### **1.1.4 ECRANS DE PROTECTION PARE-VAPEUR**

La protection pare-vapeur devra être continue, ne présenter aucune déchirure ou lacune. Les différentes plaques assemblées en panneaux devront comporter entre elles des joints pare-vapeur réalisés par bandes adhésives appropriées. La protection pare-vapeur devra toujours se présenter sur la face de l'isolant placée vers le volume chauffé. En isolation multicouche, une seule protection pare-vapeur devra être réalisée, côté volume chauffé par rapport à la première couche d'isolant.

### **1.1.5 RESERVATIONS DES AUTRES CORPS D'ETAT**

Les passages et emplacements à réserver dans les ouvrages à la condition expresse que l'entreprise du présent corps d'état ait fournie à celle-ci, en temps utile, et au moins une semaine à l'avance, toutes les indications et les plans précis des réservations à exécuter. L'entreprise du présent corps d'état aura la responsabilité de la bonne exécution de ces réservations, à défaut de quoi, les démolitions et réfections qui en résulteraient lui incomberont.

## **1.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX**

### **1.2.1 EXIGENCES PARTICULIERES**

Les performances des ouvrages prévus au présent lot respecteront les exigences fixées dans l'ETUDE THERMIQUE annexée au dossier.

### **1.2.2 ETANCHEITE A L'AIR**

L'entreprise titulaire du présent lot devra veiller à la parfaite étanchéité à l'air du bâtiment pour les prestations la concernant.

Elle devra veiller à assurer cette étanchéité lors du montage et de la pose de ses matériaux et matériels.

Elle devra la fourniture et pose de tout élément complémentaire nécessaire (membrane spéciale, etc.) à l'atteinte de cet objectif dans les règles de l'Art et conformément aux normes, DTU et avis techniques en vigueur.

### **1.2.3 DOUBLAGES & HABILLAGES EN PLAQUES DE PLATRE**

Fourniture et pose d'un doublage en plaques de plâtre de la société PLACOPLATRE ou techniquement équivalent, plaques de type BA13 de 13 mm d'épaisseur ; mise en oeuvre suivant prescriptions des normes et prescriptions particulières du fabricant.

Suivant leurs localisations, les plaques seront collées directement à la colle spéciale, soit vissées sur une ossature rapportée en acier galvanisé du type STILPRIM de la société PLACOPLATRE ou techniquement équivalent, appropriée et mise en oeuvre conformément aux prescriptions du fournisseur et DTU en vigueur.

Dans le cas des doublages situés contre les murs extérieurs, prévoir un montage sur ossatures avec l'interposition d'un isolant en laine minérale.

Le coefficient de résistance thermique global de la paroi verticale (complexe isolant + mur + enduit) devra être conforme à la valeur indiquée dans le NOTICE THERMIQUE du BET CAPMAS.

La prestation comprend les sujétions de hauteur au-delà de 2,50 m, joint à l'enduit, bandes adhésives, compris découpes, réservations, raccordements et mise en place des taquets pour fixation des plinthes, supports des appareillages électriques, etc...

Les zones HUMIDES seront traitées avec des plaques hydrofugées de type HI (type PREGYWAB ou techniquement équivalent). La mise en œuvre sera conforme aux avis techniques du C.S.T.B. ainsi qu'aux cahiers des prescriptions techniques du CSTB en fonction du classement des locaux suivant l'exposition à l'humidité des parois.

Mise en œuvre complète suivant normes et avis techniques en vigueur (notamment NF P72-203-1), compris découpes, réservations et raccordements et traitement de tous les points particuliers.

L'entreprise du présent lot devra fournir au BUREAU DE CONTROLE tous les PROCES VERBAUX de classification (feu, acoustique, thermique, humidité) imposés par le présent article, émanant d'organismes agréés (CSTB, etc.).

Les ossatures métalliques et fixations devront être dimensionnées de manière à supporter l'ensemble des éléments qui y seront fixés (parements, éclairages, appareils sanitaires, et plus généralement tous les ouvrages suspendus prévus au CCTP ainsi que les surcharges d'exploitation).

Au droit des appareils sanitaires, il sera prévu les renforcements préconisés par le fabricant ou les ossatures métalliques complémentaires permettant la fixation des étriers de soutènement des appareils.

ATTENTION : L'entreprise respectera les indications des PLANS et COUPES du PROJET en ce qui concerne les degrés COUPE FEU exigés par la réglementation. Suivant le degré demandé sur les plans et coupes, il sera mis en œuvre des plaques de plâtres dont l'épaisseur est adaptée au degré COUPE FEU demandé ou des plaques spéciales type STUCAL ou équivalent. L'entreprise devra garantir les degrés COUPE FEU mentionnés sur les plans.

Localisation :

- Doublages intérieurs contre les murs extérieurs pour l'ensemble des locaux (voir plan RDC PROJET)
- Doublage sans isolant contre murs intérieurs (ATSEM, SAS et REPOS)

#### 1.2.4 CLOISONNEMENT EN PLAQUES DE PLATRE

Fourniture et mise en œuvre de cloisons de type PLACOSTIL de la société PLACOPLATRE ou techniquement équivalent, de 98 mm d'épaisseur, comprenant une plaque de plâtre sur chaque parement fixée sur une ossature verticale et horizontale métallique galvanisée.

MARQUE	PLACOPLATRE ou équivalent
REFERENCE	PLACOSTIL ou équivalent
OSSATURE cloison de 98 mm	STIL 6/10 de 62 mm d'épaisseur
REACTION AU FEU DE LA PLAQUE	A2-s1, d0
INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	Rw+c = 46 dB
PLAQUE DE PAREMENT	Type BA18 haute dureté – épaisseur 18 mm
NOMBRE DE PLAQUE	Une plaque sur chaque parement
EPAISSEUR TOTALE	98 mm
ISOLATION	Interposition dans l'âme d'un matelas de laine minérale de 60 mm
SYMBOLE DE COTATION	0.10 sur les plans

Compris toutes sujétions de hauteur au-delà de 2500 mm, joint à l'enduit, bandes adhésives, bandes armées pour les angles, mise en place de taquets pour fixation des plinthes et des appareils électriques. La prestation comprend les raccordements de toute nature sur les ouvrages adjacents.

Les cloisons seront fixées directement au sol béton et en partie haute aux structures du bâtiment.

Il sera réalisé le renforcement nécessaire des ossatures pour garantir la stabilité des cloisons vis à vis des chocs occasionnels et des manœuvres des portes de communication.

Les ossatures métalliques et fixations devront être dimensionnées de manière à supporter l'ensemble des éléments qui y seront fixés (parements, éclairages, appareils sanitaires, et plus généralement tous les ouvrages suspendus prévus au CCTP ainsi que les surcharges d'exploitation).

Au droit des appareils sanitaires, il sera prévu les renforcements préconisés par le fabricant ou les ossatures métalliques complémentaires permettant la fixation des étriers de soutènement des appareils.



#### CLOISONS ZONES HUMIDES :

Les zones HUMIDES seront traitées avec des plaques hydrofugées de type HI (type PREGYWAB ou techniquement équivalent). La mise en œuvre sera conforme aux avis techniques du C.S.T.B. ainsi qu'aux cahiers des prescriptions techniques du CSTB en fonction du classement des locaux suivant l'exposition à l'humidité des parois.

#### CLOISONS COUPE-FEU :

ATTENTION : L'entreprise respectera les degrés COUPE FEU exigés par la réglementation et mentionnés sur les plans du PROJET. Suivant le degré exigé, il sera mis en œuvre des plaques de plâtres dont l'épaisseur est adaptée au degré.

Mise en œuvre complète suivant les normes, avis techniques et règlements en vigueur, tous les accessoires utilisés pour la mise en œuvre de ces cloisons devront obligatoirement provenir de la société qui produit les panneaux.

#### Localisation

- Séparatifs entre locaux (voir plan RDC PROJET)

### **1.2.5 BAGUETTES DE RENFORT D'ANGLES**

Sur tous les angles saillants des cloisons et doublages en plaques de plâtre, prévoir la fourniture et la mise en place de cornières métalliques de renfort d'angle adaptées au procédé.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre, aplomb parfaitement respecté et raccordement avec les parements.

### **1.2.6 POSE DES HUISSERIES**

Pose, réglage et fixation sur les cloisons des huisseries fournies par le lot Menuiseries intérieures.

### **1.2.7 PLAFONDS SUSPENDUS EN FIBRES MINERALES**

Conformément aux indications des plans du projet, il sera prévu la fourniture et mise en place de faux plafonds des établissements ROCKFON ou techniquement et esthétiquement équivalent, avec caractéristiques suivantes :

Marque	ROCKFON
Référence	BLANKA
Coloris	BLANC
Format	600/600 mm
Epaisseur	20 mm
Détail de bord	E15
Ossature primaire	Suivant nécessité
Ossature secondaire	Semi-encastrées teinte RAL au choix de l'Architecte
Classification incendie	A1
Résistance à l'humidité relative	Jusqu'à 100 %
Absorption acoustique (alpha W)	Jusqu'à 1,00 (classe A)
Isolation acoustique latérale (Dn,f,w)	26 dB
Accès	Dalles démontables

La pose sera effectuée sur ossature composée de profilés en acier galvanisé laqué teinte RAL au choix de l'Architecte. Les profilés porteurs seront suspendus par suspentes appropriées fixées par chevilles aux structures. Les jonctions périphériques des plafonds seront assurées par une cornière en acier galvanisé laquée teinte RAL au choix de l'Architecte.

Prévoir suivant nécessité, en complément une ossature primaire en acier galvanisé non visibles au stade de la finition destinés à reprendre les profilés porteurs des dalles. Comme pour les profilés porteurs des dalles, l'ossature primaire sera maintenue par un système de suspentes appropriées fixées par chevilles aux structures du bâtiment.

L'entreprise doit prévoir toutes les découpes et adaptations nécessaires pour la pose et la mise en œuvre des appareils d'éclairage du lot ELECTRICITE.

Mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant et DTU 58 PLAFONDS SUSPENDUS.

#### Localisation :

- **Format des dalles :**
  - 600 x 600 mm → Salles de classe, dégagement, SAS, cantine, repos, ALSH, bureau Directeur, accueil, atelier pratique
  - 1200 x 600 mm → Rangement et ATSEM

### 1.2.8 PLAFONDS SUSPENDUS EN FIBRES MINERALES POUR LOCAUX HUMIDES

Conformément aux indications des plans du projet, il sera prévu la fourniture et mise en place de faux plafonds des établissements ROCKFON ou techniquement et esthétiquement équivalent, avec caractéristiques suivantes :

Marque	ROCKFON
Référence	CLEAN SPACE ESSENTIAL
Coloris	BLANC
Format	600/600 mm
Epaisseur	20 mm
Détail de bord	A24
Ossature primaire	Suivant nécessité
Ossature secondaire	Teinte RAL au choix de l'Architecte
Classification incendie	A1
Résistance à l'humidité relative	Jusqu'à 100 %
Absorption acoustique (alpha W)	Jusqu'à 0,95 (classe A)
Accès	Dalles démontables

#### Entretien :

- Aspirateur
- Éponge ou chiffon humide

#### Salles Propres :

ISO 4

#### Mise en œuvre :

La pose sera effectuée sur ossature composée de profilés en acier galvanisé laqué teinte RAL au choix de l'Architecte. Les profilés porteurs seront suspendus par suspentes appropriées fixées par chevilles aux structures. Les jonctions périphériques des plafonds seront assurées par une cornière en acier galvanisé laquée teinte RAL au choix de l'Architecte.

Prévoir suivant nécessité, en complément une ossature primaire en acier galvanisé non visibles au stade de la finition destinés à reprendre les profilés porteurs des dalles. Comme pour les profilés porteurs des dalles, l'ossature primaire sera maintenue par un système de suspentes appropriées fixées par chevilles aux structures du bâtiment.

L'entreprise doit prévoir toutes les découpes et adaptations nécessaires pour la pose et la mise en œuvre des appareils d'éclairage du lot ELECTRICITE.

Mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant et DTU 58 PLAFONDS SUPENDUS.

Localisation :

- **Format des dalles :**
  - 600 x 600 mm → Vestiaires, sanitaires, douches

### **1.2.9 PLAFONDS HYGIENIQUES**

Conformément aux indications des plans du projet, il sera prévu la fourniture et mise en place de faux plafonds des établissements ROCKFON ou techniquement et esthétiquement équivalent, avec caractéristiques suivantes :

Marque	ROCKFON
Référence	CLEAN SPACE PRO
Coloris	BLANC
Format	600/600 mm
Epaisseur	20 mm
Détail de bord	A24
Ossature primaire	Suivant nécessité
Ossature secondaire	Teinte RAL au choix de l'Architecte
Classification incendie	A1
Résistance à l'humidité relative	Jusqu'à 100 %
Absorption acoustique (alpha W)	1,00 (classe A)
Accès	Dalles démontables

Entretien :

- Aspirateur
- Éponge ou chiffon humide
- Nettoyage à la vapeur (deux fois par an)
- Nettoyage à basse pression avec mousse (douze fois par an)

- Nettoyage mensuel à haute pression (applicable uniquement pour dalle en bord A) : pression maximum 80 bar, angle minimum 30°, distance minimum 1 mètre. Les panneaux doivent être maintenus à l'ossature à l'aide de clips.

Résistance chimique (selon la norme ISO 2812- 3:2019 et classés selon la norme EN 12720) :

- Classement 5 pour les détergents et désinfectants suivants : chlore actif 2,6% ; ammonium quaternaire 0,25% ; Peroxyde d'hydrogène 5% ; éthanol 7

Désinfection :

- Résistant à l'utilisation de la vapeur de peroxyde d'hydrogène pour une désinfection ayant une incidence sur le temps d'aération
- Supporte la désinfection par UV et à l'ozone

Salles Propres :

ISO 4

Mise en œuvre :

La pose sera effectuée sur ossature composée de profilés en acier galvanisé laqué teinte RAL au choix de l'Architecte. Les profilés porteurs seront suspendus par suspentes appropriées fixées par chevilles aux structures. Les jonctions périphériques des plafonds seront assurées par une cornière en acier galvanisé laquée teinte RAL au choix de l'Architecte.

Prévoir suivant nécessité, en complément une ossature primaire en acier galvanisé non visibles au stade de la finition destinés à reprendre les profilés porteurs des dalles. Comme pour les profilés porteurs des dalles, l'ossature primaire sera maintenue par un système de suspentes appropriées fixées par chevilles aux structures du bâtiment.

L'entreprise doit prévoir toutes les découpes et adaptations nécessaires pour la pose et la mise en œuvre des appareils d'éclairage du lot ELECTRICITE.

Mise en œuvre suivant les prescriptions du fabricant et DTU 58 PLAFONDS SUPENDUS.

Localisation :

- Zone prépa, plonge, buanderie,

### **1.2.10 PLAFONDS ISOLANTS SOUS FERMETTES**

Fourniture et pose de plafonds suspendus non démontables constitués de plaques de plâtre de type BA13 fixées sur ossatures métalliques en acier galvanisé. Compris traitement des joints par bande et enduit.

Constitution :

- Une plaque de parement en plâtre cartonnées et à bords amincis de 12,5 mm d'épaisseur
- Fourrures en profilés en tôle d'acier protégées contre la corrosion
- Suspendes en tôle d'acier protégées contre la corrosion
- Isolant en laine minérale, certifié ACERMI – épaisseur suivant étude thermique
- Pose : horizontale
- Support : fermettes en bois
- Les zones HUMIDES seront traitées avec des plaques hydrofugées de type H1. La mise en œuvre sera conforme aux avis techniques du C.S.T.B. ainsi qu'aux cahiers des prescriptions techniques du CSTB en fonction du classement des locaux suivant l'exposition à l'humidité des parois.

Performances et caractéristiques du plafond :

- Réaction au feu : A2-s1, d0
- Résistance thermique : selon Etude thermique du BET CAPMAS

EXIGENCES COUPE-FEU :

- L'entreprise respectera les degrés COUPE FEU exigés par la réglementation et mentionnés sur les plans du PROJET. Suivant le degré exigé, il sera mis en œuvre des plaques de plâtres dont l'épaisseur est adaptée au degré.

### Localisation :

- Ensemble des locaux
- Local RANGEMENT → Le plafond sera COUPE-FEU 1 HEURE.

#### **1.2.11 CAPOTS D'ISOLATION ACOUSTIQUE**

Prévoir au niveau des plafonds suspendus en fibres minérales, afin de limiter les transmissions de bruits via les équipements de service, la fourniture et pose de capots d'isolation acoustique de type ROCKLUX de chez ROCKFON ou techniquement équivalent. La prestation sera à coordonner avec les titulaires des lots CHAUFFAGE – VENTILATION et ELECTRICITE.

#### **1.2.12 CALFEUTREMENTS ET REBOUCHAGES**

Après les divers percements dans les murs, cloisons ou doublages suite à l'intervention de l'ensemble des entreprises, l'entrepreneur du présent lot assurera les rebouchages, raccordements, reprises, et les calfeutrements pour permettre les applications de peintures et revêtements muraux, sans limite de prestations.

#### **1.2.13 OPTION : PANNEAUX ACOUSTIQUES MURAUX**

Prévoir en OPTION, la fourniture et mise en place de panneaux acoustiques muraux de type VertiQ Métal de chez ROCKFON ou techniquement et esthétiquement équivalent, avec caractéristiques suivantes :

Marque	ROCKFON
Référence	VertiQ Métal
Coloris	RAL 9003, 9005 ou 9006 au choix de l'Architecte
Format	1200/1200 mm
Epaisseur	40 mm
Détail de bord	A
Perforations	Taux de 20 %
Classification incendie	A2-s1, d0
Résistance à l'humidité relative	Jusqu'à 100 %
Absorption acoustique (alpha W)	Jusqu'à 0,95 (classe A)

Entretien :

- Aspirateur
- Éponge ou chiffon humide

Mise en œuvre :

La pose sera effectuée conformément aux recommandations du fabricant avec le système de fixation de type ROCKFON SYSTEM VertiQ Metal SWall à l'aide d'équerres de fixation murale.

Localisation :

- ALSH → prévoir forfaitairement 10 panneaux
- CANTINE → prévoir forfaitairement 14 panneaux
- SALLES DE CLASSE → prévoir forfaitairement 10 panneaux par classe