

RÉDÉNÉ

**PROJET DE DEUX MAISON DE SANTÉ ET DE
16 LOGEMENTS SOCIAUX**

—

29 300 - RÉDÉNÉ

*LOT N°3 : COUVERTURE
C.C.T.P.*

TABLE DES MATIERES

1. SÉCURITÉ COLLECTIVE ET ÉCHAFAUDAGE.....	5
2. COUVERTURE ARDOISE	6
3. COUVERTURE ZINC.....	7
4. BARDAGE ZINC.....	8
5. FAITAGE.....	9
6. RIVES	9
7. BANDES SOLINS.....	10
8. HABILLAGE DES CHANTS	10
9. GOUTTIERES ET CHENEAUX	11
10. DESCENTES PLUVIALES EXTÉRIEURES.....	11
11. POINT D'ANCRAGE.....	12
12. SORTIE DE TOITURE.....	12
13. CHATIÈRES DE VENTILATION.....	12
14. PLANS D'EXÉCUTION DES OUVRAGES	13
15. GESTION DES DÉCHETS.....	13
16. INSTALLATION ET PROTECTION	14
17. TRAVAUX COMPLÉMENTAIRES ÉVENTUELS.....	14
18. OUVRAGES INCLUS.....	15

LOT N°3 : COUVERTURE

RAPPEL DES NORMES & DTU

Bacs aciers

GS 3 :	Planchers à tôles métalliques profilées (bacs acier) - Méthode générale d'essai et principes de dimensionnement des bacs pour leur justification en phase de montage (Cahiers CSTB 2074 avril 1986)
NF EN 1994-1-1	(juin 2005) : Eurocode 4 - Calcul des structures mixtes acier-béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments (Indice de classement : P22-411-1)
XP P22-501-1	(décembre 1998) : Exécution des structures en acier - Partie 1 : Règles générales et règles pour les bâtiments (Indice de classement : P22-501-1)

Travaux d'évacuations des eaux pluviales

XP P36-201 (DTU 40.5) (novembre 1993, décembre 1997) : Travaux d'évacuation des eaux pluviales - Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (Indice de classement : P36-201)	
DTU 60.11	
DTU 60.2	
DTU 60.32	

Couverture par éléments métalliques en feuille et longue feuille zinc

NF P34-211-1	(DTU 40.41) (septembre 2004) : Travaux de bâtiment - Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P34-211-1)
NF P34-211-2	(DTU 40.41) (septembre 2004) : Travaux de bâtiment - Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P34-211-2)

Couvertures en ardoises

DTU 40.11	(NF P32-201-1) (mai 1993) : Couverture en ardoises - Partie 1 : Cahier des charges (Indice de classement : P32-201-1)
DTU 40.11	(NF P32-201-2) (mai 1993) : Couverture en ardoises - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P32-201-2)
DTU 40.14	(NF P39-201-1) (mai 1993) : Couverture en bardeaux bitumés - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (janvier 2001) (Indice de classement : P39-201-1)

Couverture en plaques nervurées métal

NF P34-205-1	(DTU 40.35) (mai 1997) : Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P34-205-1)
NF P34-205-2	(DTU 40.35) (mai 1997) : Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P34-205-2)

NF P34-206-1	(DTU 40.36) (mai 1993) : Couverture en plaques nervurées d'aluminium pré laqué ou non - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P34-206-1)
NF P34-206-2	(DTU 40.36) (mai 1993) : Couverture en plaques nervurées d'aluminium pré laqué ou non - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P34-206-2)
NF P84-206-1	(DTU 43.3) (juin 1995) : Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P84-206-1)
NF P84-206-2	(DTU 43.3) (juin 1995) : Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P84-206-2)

et toutes normes et règles de l'art applicables

LISTE NON LIMITATIVE

Dans le cas du P.G.C.S.P.S. les offres des entreprises comprendront tous les ouvrages décrits dans celui-ci.

Dans le cas du P.G.C.S.P.S. les offres des entreprises comprendront tous les ouvrages décrits dans celui-ci.

Toute exécution suivant toutes prescriptions et spécifications techniques des rapports des différents intervenants :

- BUREAU DE CONTROLE : BTP CONSULTANTS
- COORDINATEUR SPS : BTP CONSULTANTS
- BET FLUIDES : ATIS
- BET STRUCTURE : SECOBA
- BET ACOUSTIQUE : ALHYANGE
- PAYSAGISTE : ISABELLE NIVEZ PAYSAGISTE
- BET VRD: OXIA
- ECONOMISTE: SARL P. SINOT

REGLES PARASISMIQUES :

Le bâtiment doit être construit selon les règles parasismiques en vigueur.

L'ensemble de ces règles concernent les structures, porte-à-faux de structure, charpentes, rupteurs de ponts thermiques, planchers, etc., suivant Normes et DTU en vigueur.

LOCALISATION ET DESCRIPTION DES OUVRAGES

NOTA : Chaque titulaire des différents lots, doit fournir ses réservations et plans d'études en phase préparation de chantier, à donner à l'architecte, au titulaire du lot gros-œuvre et toutes entreprises si besoin.

1. SÉCURITÉ COLLECTIVE ET ÉCHAFAUDAGE

Fourniture et mise en place de la sécurité collective avant toutes interventions, garde-corps provisoires périphériques, filets ou tous autres moyens appropriés pour les compagnons de l'entreprise ainsi que pour les compagnons des lotes techniques intervenant sur la toiture.

L'entreprise veillera à la bonne fixation de ces sécurités. Y compris toutes sujétions de mise en œuvre et y compris toute sécurité individuelle pour la mise en place des sécurités collectives.

Y compris fourniture et mise en œuvre d'échafaudage stable et rigide, pour l'accès en toiture, l'ensemble suivant la réglementation avec vérification par un organisme agréé extérieur (fiche de contrôle à fournir à l'Architecte), compris montage, démontage, transport.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble de la sécurité collective, y compris toutes sujétions.*

2. COUVERTURE ARDOISE

Fourniture et mise en œuvre d'ardoises naturelles d'Espagne CUPA, ou équivalent, conformes à la norme Européenne 12326-1 (A1-T1-S1) et au label Marque NF avec Garantie 10ans, sélection Naturelle, 32x22 ou de dimensions appropriées suivant les différentes pentes des couvertures, épaisseur 3/4mm, **ou équivalent**.

L'entreprise devra fournir le certificat d'Authenticité CUPA pour la garantie 10 ans. Pose conformément au DTU 40.11.

Y compris fixation par crochet INOX sur voliges ou liteaux du lot charpente, recouvrement suivant région climatique et toutes sujétions de réalisation suivant les normes et DTU en vigueur (la longueur des crochets ainsi que leur forme seront adaptées aux recouvrements et aux pentes). Y compris pose à pureaux constant.

Y compris façon de doublis au niveau de l'égout, et de tranchis droits et biais en ardoises et y compris toutes sujétions de réalisation et de finition suivant les raccordements de couverture avec les lucarnes, souches de cheminées, et divers, y compris fourniture et mise en œuvre d'une pièce de finition en zinc quartz.

Y compris tous joints d'étanchéité nécessaire et toutes sujétions de raccordement sur les façades existantes.

Y compris dépose ponctuellement d'ardoises existantes dans le bâtiment existant au niveau de la création de châssis de toit pour désenfumage et de grille de ventilation.

LOCALISATION

➤ Bâtiment A :

- Ensemble des couvertures ardoises,
- Y compris l'ensemble des pièces en zinc, noues et pièces de jonction avec la couverture zinc,

➤ Bâtiment B :

- Ensemble des couvertures ardoises,
- Y compris l'ensemble des pièces en zinc, noues et pièces de jonction avec la couverture zinc,

3. COUVERTURE ZINC

Fourniture et mise en œuvre d'une couverture en zinc anthracite ou quartz pour les locaux cycles, feuilles et longues feuilles, à ourlets, entraxe des joints théoriques 0.425ml ou 0.565ml en fonction de la largeur de feuilles ; recouvrement suivant la région climatique.

Y compris protection contre les pointes de fixation des voliges.

Y compris toutes sujétions de fixations, de renforts, d'agrafures, de jonctions, de ressauts si nécessaire, d'équerres et de complément d'étanchéité suivants les normes en vigueur.

Y compris ensemble des accessoires zinc nécessaire à la parfaite étanchéité et à la parfaite finition de la couverture (bande d'égout, raccordement en faitage, rives de faitage à coulisseaux, raccord sur mur, etc...).

Y compris bandes solins grillagées compris solin ciment.

Le calepinage des feuilles sera respecté par l'entreprise suivant le plan de l'Architecte.

La ventilation des combles sera réalisée par bandes d'égout ventilées et faitage zinc ventilé au présent lot.

Finition Zinc anthracite ou quartz pour les locaux cycles.

LOCALISATION

- *Bâtiment A :*
 - *Ensemble de l'édicule technique, finition zinc anthracite,*
 - *Y compris l'ensemble des pièces de zinc en pourtour de l'édicule et en jonction avec la couverture ardoise,*
 - *Ensemble de l'abri à vélo, finition zinc quartz*
- *Bâtiment B :*
 - *Ensemble de l'édicule technique, finition zinc anthracite,*
 - *Y compris l'ensemble des pièces de zinc en pourtour de l'édicule et en jonction avec la couverture ardoise,*
 - *Ensemble de l'abri à vélo, finition zinc quartz*

4. BARDAGE ZINC

Fourniture et mise en œuvre d'un bardage ZINC anthracite, dito couverture, pose horizontale ou verticale et calepinage suivant plans et détail Architecte, feuilles et longues feuilles.

Compris assemblage des profils entre eux par emboîtement et fixation mécanique invisible sur support bois à la charge du présent lot. Y compris toutes sujétions de fixations, de renforts, d'agrafures, de jonctions, d'équerres et de complément d'étanchéité suivants les normes en vigueur. Y compris toutes ossatures secondaires pour les habillages en sous face également.

Y compris ensemble des accessoires de fixation sur support volige et/ou béton, équerres, pattes de fixation, vis spécifiques et toutes sujétions de réalisation suivant les normes et DTU en vigueur. Y compris mise en œuvre d'une ventilation du bardage zinc, le procédé se rapprochera du DTU 40.41.

Y compris ensemble des accessoires zinc ou inox nécessaires à la parfaite étanchéité et à la parfaite finition du bardage. Y compris fourniture et mise en œuvre de bavettes basses, jet d'eau, en tôle d'acier pré laqué, compris toutes sujétions de fixation.

Y compris toutes sujétions d'étanchéité, d'accessoires, de fixations toutes hauteurs jusque sous couvertine ou points hauts. Y compris mise en place d'une protection complémentaire des surfaces par film qui devra se conformer aux recommandations du fabricant concernant les précautions particulières telles que le stockage.

LOCALISATION

LOCALISATION

- *En habillage des murs à ossature bois de l'édicule du Bâtiment A, suivant matérialisation aux plans architecte.*
- *En habillage des murs à ossature bois de l'édicule du Bâtiment B, suivant matérialisation aux plans architecte.*

5. FAITAGE

Fourniture et mise en œuvre d'un faitage en zinc teinte anthracite ou quartz, double pince suivant plan architecte, y compris toutes sujétions de pose, façonnage, recouvrement, et toutes sujétions de réalisation suivant les normes et DTU en vigueur.

LOCALISATION

- *Bâtiment A :*
 - *Ensemble des couvertures en ardoise, zinc anthracite,*
 - *Ensemble de l'édicule technique, zinc anthracite,*
 - *Ensemble de l'abri à vélo, zinc quartz,*
- *Bâtiment B :*
 - *Ensemble des couvertures en ardoise, zinc anthracite,*
 - *Ensemble de l'édicule technique, zinc anthracite,*
 - *Ensemble de l'abri à vélo, zinc quartz,*

6. RIVES

Fourniture et mise en œuvre d'une pièce de finition en rives en zinc teinte anthracite ou quartz. Y compris tous joints d'étanchéité nécessaire. Y compris toutes sujétions de fixation et de réalisation suivant les normes et DTU en vigueur.

LOCALISATION

- *Bâtiment A :*
 - *Pour certaines rives de couverture suivant indication sur les plans architecte, zinc anthracite,*
 - *Y compris les rives de l'édicule technique, zinc anthracite,*
 - *Y compris les rives de l'abri à vélo, zinc quartz,*
- *Bâtiment B :*
 - *Pour certaines rives de couverture suivant indication sur les plans architecte, zinc anthracite,*
 - *Y compris les rives de l'édicule technique, zinc anthracite,*
 - *Y compris les rives de l'abri à vélo, zinc quartz.*

7. BANDES SOLINS

Fourniture et mise en œuvre de bandes solins adéquates pour étancher mécaniquement le relevé d'étanchéité sur les murs des bâtiments existants. Ces bandes solins d'une hauteur d'environ 65mm seront fixées par un système type Fixvit ou équivalent, y compris coulisseaux d'équerre et de jonction avec un cordon de joint mastic élastomère.

Y compris réfection d'enduit si nécessaire et boucher en mortier de la partie supérieure des bandes solins. Compris toutes sujétions de réalisation sur les murs existants.

LOCALISATION

- *Bâtiment A, à tous endroits nécessaires,*
- *Bâtiment B, à tous endroits nécessaires.*

8. HABILLAGE DES CHANTS

Fourniture et mise en œuvre de pièces en zinc anthracite ou quartz, pour l'ensemble des chants en égout de couverture en habillage des gouttières, en ourlets zinc dito détail Architecte. Compris système de ventilation.

Y compris tous pliages, pinces, goutte d'eau et joints de jonction et de dilatation entre les divers éléments et toutes sujétions d'étanchéité.

LOCALISATION

- *Bâtiment A :*
 - *Ensemble en égout des couvertures en ardoise, zinc anthracite,*
 - *Ensemble en pourtour de l'édicule technique, zinc anthracite,*
 - *Ensemble en pourtour de l'abri à vélo, zinc quartz,*
- *Bâtiment B :*
 - *Ensemble en égout des couvertures en ardoise, zinc anthracite,*
 - *Ensemble en pourtour de l'édicule technique, zinc anthracite,*
 - *Ensemble en pourtour de l'abri à vélo, zinc quartz.*

9. GOUTTIERES ET CHENEaux

Fourniture et mis en œuvre de gouttières demi ronde ou chéneau en zinc anthracite ou quartz, en égout ou en partie centrale de couverture, y compris tous systèmes de fixations, l'ensemble suivant le détail Architecte. Y compris talons en about et en naissance.

Section suivant surface de terrasse et DTU en vigueur.

Emplacement suivant matérialisation sur les plans de l'Architecte.

LOCALISATION

➤ Bâtiment A :

- Gouttières demi-rondes en égout des couvertures en ardoise, zinc anthracite,
- Gouttières demi-rondes en égout de l'édicule en zinc, zinc anthracite,
- Chéneau central de la couverture ardoise, zinc anthracite,
- Gouttières demi-rondes en égout de l'abri à vélo, zinc quartz,

➤ Bâtiment B :

- Ensemble en égout des couvertures en ardoise, zinc anthracite,
- Ensemble en pourtour de l'édicule technique, zinc anthracite,
- Ensemble en pourtour de l'abri à vélo, zinc quartz.

10. DESCENTES PLUVIALES EXTÉRIEURES

Fourniture et mise en œuvre de tuyaux de descentes en zinc anthracite ou quartz, diamètre et positionnement en fonction des réglementations en vigueur. Ces descentes seront raccordées aux naissances.

Y compris dauphin en fonte teinte zinc en pied des descentes EP le long des cheminements extérieurs.

Y compris raccordement des descentes EP sur les regards en pieds de chute.

LOCALISATION

Suivant matérialisation et plans Architecte :

- Pour l'ensemble des descentes EP du bâtiment A, zinc anthracite,
- Y compris dauphin fontes teinte zinc,
- Pour l'abri à vélo du bâtiment A, zinc quartz,
- Pour l'ensemble des descentes EP du bâtiment B, zinc anthracite,
- Y compris dauphin fontes teinte zinc,
- Pour l'abri à vélo du bâtiment B, zinc quartz.

11. POINT D'ANCRAGE

Fourniture et mise en œuvre des points d'ancrages, crochets incorporés à la couverture, pour les interventions ultérieures et les déplacements sur la toiture, ensemble entièrement réalisé en acier galvanisé à chaud et parfaitement lisse, compris platine de fixation et toutes sujétions de réalisation.

Compris toutes fixations au présent lot en acier galvanisé à chaud. Compris fixations de ceux-ci sur toutes ossatures attenantes de quelques natures qu'elles soient.

Exécution, mise en œuvre et fixations suivant toutes les normes et DTU en vigueur. Aspect, dimensions et sections suivant plans et détail Architecte.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble des toitures des bâtiments A et B,*

12. CHÂTIÈRES DE VENTILATION

Fourniture et mise en œuvre de châtières de ventilations planes intégrées dans la couverture décrite aux articles 2 et 3. Nombres et positionnement suivant réglementation et en nombre suffisant (calcul à la charge de l'entreprise), l'ensemble à valider avec l'Architecte sur site. Y compris raccords et étanchéité sur ardoises neuves ou existantes.

LOCALISATION

- *Bâtiment A :*
 - *Pour l'ensemble de la couverture ardoise,*
 - *Pour l'ensemble de la couverture zinc de l'édicule,*
 - *Pour l'ensemble de la couverture zinc de l'abri à vélo,*
- *Bâtiment B :*
 - *Pour l'ensemble de la couverture ardoise,*
 - *Pour l'ensemble de la couverture zinc de l'édicule,*
 - *Pour l'ensemble de la couverture zinc de l'abri à vélo,*

13. SORTIE DE TOITURE

Fourniture et mise en œuvre des fourreaux métallique de traversés, collerette ou solin, grille anti volatile, costières métalliques, de fourreaux de traversées de toiture et relevés d'étanchéité par le présent lot, pour les traversées de toiture de toutes natures des autres lots techniques, en conformité avec le procédé d'étanchéité utilisé et suivant la demande et les plans du bureau d'étude FLUIDE ATIS.

Y compris garnissage, relevé d'étanchéité en raccordement avec le revêtement de la surface horizontale, désolidarisation par fourreau, etc...

Y compris toutes sujétions de relevé d'étanchéité, de manchons ou chapeaux de protections suivant les normes et DTU en vigueur.

LOCALISATION

➤ *Bâtiment A :*

- *Ventilation primaire « VP » indiquée sur les plans, pour la couverture ardoise,*
- *Ventilation primaire « VP » indiquée sur les plans, pour la couverture zinc,*
- *Ventilation VMC indiquée sur les plans, pour la couverture zinc,*
- *Rejets de ventilation du cabinet médical, 1 unité en diamètre 315,*
- *Rejets de ventilation du local déchet, 1 unité en diamètre 160,*
-
- *Rejets de ventilation des logements, 1 unité en diamètre 315,*
- *Suivant plans et CCTP des lots techniques,*

➤ *Bâtiment B :*

- *Ventilation primaire « VP » indiquée sur les plans, pour la couverture ardoise,*
- *Ventilation primaire « VP » indiquée sur les plans, pour la couverture zinc,*
- *Ventilation VMC indiquée sur les plans, pour la couverture zinc,*
- *Rejets de ventilation du cabinet médical, 1 unité en diamètre 315,*
- *Rejets de ventilation du local DASRI, 1 unité en diamètre 160,*
-
- *Rejets de ventilation des logements, 1 unité en diamètre 315,*
- *Suivant plans et CCTP des lots techniques,*

14. GESTION DES DÉCHETS

L'entrepreneur du présent lot fournira à l'Architecte et au Maître d'Ouvrage l'ensemble des bordereaux de suivi des déchets dans le respect des directives du Conseil Régional.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet.*

15. PLANS D'EXÉCUTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur du présent lot aura inclus dans ses prix unitaires les valeurs des plans d'études complètes des ossatures de bardage (tous calculs, descentes de charges, tous dimensionnements des bois et des ferrures, tous détails d'assemblages, etc..) à faire agréer par l'Architecte et le Bureau de Contrôle, pour approbations, avant toute exécution, et y compris prise en compte de l'étude parasismique. Avant pose, l'entrepreneur vérifiera sur place les implantations verticales et horizontales, les aplombs et réservations des ouvrages existants. Il fera connaître au maître d'œuvre toutes les erreurs et imperfections constatées. L'Entrepreneur devra remettre dans les quinze jours suivant la notification du marché, ses plans de réservations et leurs implantations précises.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet.*

16. INSTALLATION ET PROTECTION

Mise en place de toutes les protections nécessaires et obligatoires pour réaliser les travaux dans les règles de l'art.

Y compris tous échafaudages complets et stables.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet.*

17. TRAVAUX COMPLÉMENTAIRES ÉVENTUELS

L'entrepreneur du présent lot devra indiquer dans ce chapitre tous travaux complémentaires qu'il juge utile selon son expérience. Il devra également analyser les éventuels travaux à réaliser en complément des prescriptions du présent CCTP pour une parfaite réalisation et finition de l'ouvrage suivant toutes normes et DTU en vigueur. Il décrira et chiffrera ces éventuels travaux complémentaires sans en tenir compte dans le montant de l'offre.

LOCALISATION

- *Pour l'ensemble du projet.*

18. OUVRAGES INCLUS

Tous les prix de la présente offre comprennent toutes les sujétions de protections, d'approvisionnement, de filets anti-chute, échafaudages, bâchages, etc., suivant normes et réglementation en vigueur. Ils comprennent également les sujétions de compatibilité entre les différents matériaux, protection contre la corrosion, le vieillissement et les salissures. L'entreprise devra en tout état de cause tenir compte du rapport initial de contrôle technique du bureau de contrôle.

Ensemble des sujétions des prescriptions communes, PGC, prorata, ensembles des prescriptions du rapport acoustique DCE (ALHYANGE/SOCOTEC), etc.

Ensemble des DOE.

Fourniture des fiches FDES des matériaux posés en début et fin de chantier pour le saisi du calcul RE2020 et l'ensemble conforme suivant le tableau d'analyse de l'ACV du bureau d'étude fluide ATIS.

— — — — —