

REHABILITATION ET MISE AUX NORMES DE LA SALLE DE SPECTACLE LE HUBLOT

DCE – LOT 02 // Couverture Zinguerie

CCTP / DPGF – Cahier des Clauses Techniques Particulières et Décomposition des Prix Global et Forfaitaires

MAITRE D'OUVRAGE :

CROUS DE LORRAINE

75, rue de Laxou
54 042 NANCY CEDEX
Tél : 03 83 91 88 00
Email : aurelie.perez@crous-lorraine.fr

ARCHITECTES :

ambert.biganzoli

29, rue de Saint-Lambert
54 000 NANCY
tél : 03 83 21 29 13
Email : ab.architectes@yahoo.fr

BET STRUCTURE :

Nancy Structure

25 rue Auguste Renoir
54 420 SAULXURES LES NANCY
Tél : 03 83 61 44 10
Email : contact@nancystructure.fr

BET FLUIDES ET THERMIQUE :

Singler et Associés

45, rue des Ponts
54 000 NANCY
Tél : 03 83 25 76 49
Email : contact@bet-singler.com

BET ACOUSTIQUE :

Venatch

21, boulevard de l'Europe
BP 10101
54 503 VANDOEUVRE LES NANCY
Tél : 03 83 56 02 25
Email : admin-ao@venatch.com

SOMMAIRE

Chapitre 1 – GENERALITES

- 1.1 // Présentation
- 1.2 // Documents définissant les travaux
- 1.3 // Limite des prestations
- 1.4 // Travaux à la charge du présent lot
- 1.5 // Travaux n'incombant pas au présent lot
- 1.6 // Phasage des travaux
- 1.7 // Options - variantes
- 1.8 // Marques citées
- 1.9 // Documents à fournir par les entreprises
- 1.10 // Hygiène et sécurité
- 1.11 // Nettoyage et entretien

Chapitre 2 – Cahier des prescriptions techniques générales

- 2.2 // Prescriptions techniques générales étanchéité
 - 2.2.1 – Normes
 - 2.2.2 – Règlementations
 - 2.2.3 – Isolant pour étanchéité
 - 2.2.4 – Ouvrages particuliers
 - 2.2.5 – Réception des supports
 - 2.2.6 – Etanchéité étude de chantier
 - 2.2.7 – Essais d'étanchéité
 - 2.2.8 – Niveaux des toitures
 - 2.2.9 – Exigence thermique
 - 2.2.10 – Devoirs de résultat

Chapitre 3 – Description des ouvrages

- 3.0 // Plans d'exécution et échafaudage
- 3.1 // Structure métallique de l'auvent
 - 3.1.1 Généralités
 - 3.1.2 Modification de l'ancien balcon métallique en auvent
- 3.2 // Travaux de couverture métallique zinc
 - 3.2.1 Volige sous couverture zinc
 - 3.2.2 Couverture zinc à joint debout
 - 3.2.3 Chéneau encastré zinc
 - 3.2.4 Trop plein
- 3.3 // Ouvrages de couverture
 - 3.3.1 Bavettes
 - 3.3.2 Habillage zinc à joints debout
- 3.4 // Habillage de la sous-face de l'auvent

Chapitre 1 – GENERALITES

1.1 // Présentation

Le présent document a pour objet la description de l'ensemble des travaux de couverture et de zinguerie de la salle de spectacle Le Hublot.

1.2 // Documents définissant les travaux

Le C.C.A.G. – NF P03-001 (décembre 2000)

Le présent lot ne peut ignorer les travaux des autres corps d'état et leurs incidences tant en technique qu'en problèmes de coordination sur ses propres travaux.

1.3 // Limite des prestations

Le présent lot doit l'intégralité des fournitures et travaux lui permettant de mener les travaux à bonne fin.

Sont compris dans les prestations dues par l'entreprise tous les travaux même non décrits lui permettant d'atteindre les résultats voulus de résistance, d'esthétique et de finition.

Elle ne pourra arguer de la méconnaissance des lieux et devra :

- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage et d'approvisionnement de matériaux, des manœuvres d'engins mécaniques tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones travaux, etc.
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations,
- connaître les dispositions en eau, en énergie électrique, etc.

1.4 // Travaux à la charge du présent lot

- **les installations de chantier propre à l'entreprise, toutes spécifications du PGC**
- **la couverture**
- **l'étanchéité (terrasse)**
- **les chéneaux, gouttières, DEP, boîte à eau, naissance et toutes pièces de zinguerie.**
- **les couvertines zinc**
- **les moyens d'accès (approvisionnement et évacuations matériels et matériaux)**
- **les essais et épreuves d'étanchéité**
- **tous travaux accessoires, nécessaires à la parfaite finition des prestations.**
- **vos protections collectives, ainsi que vos propres moyens d'accès à vos ouvrages**

1.5 // Travaux n'incomant pas au présent lot

La rectification des supports, hors spécifications particulières, lorsque ceux-ci ne permettent pas de respecter les tolérances de mise en œuvre des ouvrages. **Rectification des supports à la charge du lot 01.**

1.6 // Phasage des travaux

La réalisation du projet se décompose en 1 tranche de travaux.

1.7 // Options - variantes

Options : néant

Variantes : les entreprises doivent répondre obligatoirement sur le dossier tel que présenté sans possibilité de modifications. Elles peuvent toutefois proposer des variantes clairement explicitées (type, marque, fournisseurs) et clairement séparées de l'offre de base obligatoire.

1.8 // Marques citées

Dans ce document sont citées des marques de produits pour situer le niveau de prestations demandées. L'entrepreneur a toute latitude pour remplacer les produits cités par des produits techniquement et esthétiquement équivalents d'autres fabricants.

Sous les seules réserves :

- que les produits mis en place respectent l'ensemble des contraintes définies ; esthétique, finition, performances acoustiques, ainsi que les critères DTU et avis technique ou à défaut les critères d'assurance suscités.

1.9 // Documents à fournir par les entreprises

*** Avec leur offre :**

- La nomenclature, caractéristiques et documentations des produits proposés

*** Pendant la période de préparation l'entreprise doit remettre au Maître d'Œuvre :**

- Les avis techniques
- Les fiches techniques et PV des produits,
- L'ensemble des schémas de détails,
- Les plans de montage et de chantier
- Tous plans et documents en demande par le bureau de contrôle.

*** En fin de chantier :**

- Les plans actualisés,
- Les procès-verbaux de classification,
- Les notices d'entretien quand elles sont éditées par le fournisseur,
- Les certificats de garantie,
- Elle remettra également ses documents d'intervention ultérieure au coordonnateur de sécurité.

A défaut de remise de ces documents, le décompte définitif ne pourra être soldé.

1.10 // Hygiène et sécurité

Le chantier est soumis à la loi N° 93.1418 du 31 décembre 1993 et de son décret d'application N° 94.1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé, ces dispositions modifiant toutes lois et décrets antérieurs ainsi que les dispositions du Code du Travail (juin 1992).

Il est également soumis aux dispositions générales extraites du PGCSPPS définissant l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants. Elle prendra toutes dispositions pour assurer la sécurité du chantier.

1.11 // Nettoyage et entretien

L'entrepreneur devra le nettoyage de son chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Il devra exécuter à ses frais, tous les travaux pour l'entretien et la réparation qui seraient jugés nécessaires avant réception des travaux.

Dans tous les cas, l'entrepreneur procédera au nettoyage final des ouvrages de son chantier et maintiendra ceux-ci en bon état jusqu'à la date de réception des travaux.

Il prendra à sa charge les frais nécessaires pour les raccords ou la mise en état des ouvrages des autres corps d'état et qui pourraient lui être imputés du fait de son intervention, étant entendu que la durée de ces travaux ne pourra pas en modifier la date de réception.

Chapitre 2 – Cahier des prescriptions techniques générales

2.2 // Prescriptions techniques générales étanchéité

2.2.1 – Normes

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le règlement sanitaire
- Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes modificatives, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques susvisés.
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés privés.
- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

2.2.2 – Réglementation

Tous les ouvrages devront être réalisés conformément à tous règlements, normes et DTU en vigueur.

En cas de modification ou de changement des textes en cours des travaux, les nouvelles normes seront appliquées après avis du Maître d'Oeuvre et du Maître d'Ouvrage.

Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci avant, et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra, dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées dans les documents visés au présent lot ou à défaut suivant les conditions, règles et prescriptions énoncées par le fabricant.

2.2.3 – Isolant pour étanchéité

L'ensemble des isolants utilisés seront certifiés ACERMI.

Le stockage des panneaux isolants sur le chantier doit être à l'abri des intempéries.

La mise en oeuvre doit se faire sur des surfaces propres et sèches, mise en oeuvre interdite par temps de pluie ou lorsque le support est à une température inférieure à + 2 ° C, la pose s'effectuant immédiatement après le collage du pare vapeurs.

2.2.4 – Ouvrages particuliers

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir tous les ouvrages particuliers pour parfaire l'étanchéité et comprendra dans son offre de prix tous les ouvrages particuliers : relevé, relief, joint de dilatation, pontage du support, descente EP, acrotère, traversée de toiture, etc.

L'entrepreneur prendra tous les contacts nécessaires avec les entreprises de chauffage et de plomberie pour les sorties hors toiture.

2.2.5 – Réception des supports

Avant pose de l'étanchéité, il sera procédé à la réception de l'état des supports en présence du Maître d'oeuvre :

- _ des entrepreneurs des lots charpente et étanchéité pour les toitures en bacs acier

2.2.6 – Etanchéité étude de chantier

L'entrepreneur du présent lot fournira avant tout commencement des travaux au Maître de l'Ouvrage un dossier d'étude complet comportant les plans de détails d'exécution de chantier :

- _ des parties courantes et leurs relevés
- _ des jonctions avec les descentes d'eaux pluviales, ventilations de chutes, et sortie de toiture de toutes natures

2.2.7 – Essais d'étanchéité

Les épreuves d'étanchéité seront réalisées conformément aux prescriptions du paragraphe 8 du DTU 43.3, et seront sanctionnées par un procès-verbal.

Ces épreuves sont à la charge du présent lot.

2.2.8 – Niveaux des toitures

Les niveaux des toitures sont indiqués sur la coupe de principe de la couverture et doivent respecter les pentes existantes.

2.2.9 – Exigence thermique

Le projet aura l'exigence performentielle **RT2012**.

2.2.10 – Devoirs de résultat

Le présent titulaire mettra en œuvre tous les moyens nécessaires pour atteindre le résultat souhaité et décrit au présent document.

Chapitre 3 – Description des ouvrages

Un diagnostic amiante et plomb a été réalisé par QualiConsult. Il n'a pas été repéré de plombs et d'amiante dans le bâtiment.

3.0 // Plans d'exécution et échafaudage

Les EXE sont à la charge de l'entreprise.

**L'échafaudage pour accéder aux couvertures est à la charge du présent lot.
Cet échafaudage ne servira pas aux autres lots.**

3.1 // Structure métallique de l'auvent

3.1.1 Généralités

La structure **primaire** du balcon existant sera réutilisée pour servir de structure au nouvel auvent métallique. Les poutrelles métalliques seront reprises, et seront fixées de la même façon qu'actuellement : par des équerres métalliques scellées à la maçonnerie.

Les renforts métalliques seront réalisés à l'aide de profilés de section appropriées laminés marchands ou PRS.

Les profilés seront protégés par couche de peinture anti-rouille d'épaisseur 20 à 40 microns (teinte au choix de l'architecte).

Compris tous calages et fixations dans les sommiers, compris empochement et remplissage en périphérie du fer jusqu'au nu existant.

Finition peinture anti-rouille teinte au choix de l'architecte.

3.1.2 Modification de l'ancien balcon métallique en auvent

La modification de l'ancien balcon métallique en auvent comprendra :

- Les échafaudages, étalement et sécurité en toiture
- La purge des éléments de l'ancien balcon non réutilisés, garde-corps, platelage métalliques...
- Conservation de la structure primaire du balcon (poutrelles en « i », équerres de fixation à la maçonnerie et traverses horizontales)
- Le nettoyage, traitement et renfort ponctuel des poutres métalliques corrodés et conservées
- La structure conservée sera déposée et reposée à une nouvelle hauteur
- La fourniture et pose d'un système pannes – arbalétrier sur la structure existante de l'ancien balcon avec une pente de 7 % minimum permettant la pose d'une volige bois pour couverture zinc
- Auvent en saillie de la façade de 1,4 m, largeur 2,6 m
- Tous calages et fixation sur la structure métallique existante et 2 sommiers en partie haute réalisés par le lot 01 GO / VRD
- Toutes sujétions pour parfaite réalisation de la structure de l'auvent

Localisation : Auvent – suivant plans architectes

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
Ens. Auvent	1		

3.2 // Travaux de couverture métallique zinc

3.2.1 Volige sous couverture zinc

Fourniture, pose et fixation d'une volige en panneaux de particules certifié CTB-H d'épaisseur supérieure ou égale à 18 mm.

Pose en minimum sur 3 appuis, à joints décalés.

Fixation sur solives en bois par pointes ou vis.

Localisation : Auvent métallique - suivant plan architecte

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
M ²	11		

3.2.2 Couverture zinc à joint debout

Fourniture et pose d'une couverture zinc à joints debout comprenant :

- Fixation sur volige bois
- Découpes et pliage nécessaires pour parfaite étanchéité et raccords
- Toutes sujétions de mise en œuvre et de finition

Localisation : Auvent métallique - suivant plan architecte

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
M ²	11		

3.2.3 Chéneau encastré zinc

Fourniture et pose d'un chéneau encastré en zinc comprenant :

- Pose sur fond de chéneau en planches bois, avec fixation sur tasseaux à la structure métallique
- Chéneau de section 18 x 22 cm
- Coupes réglables et pentes
- Bandes de recouvrement
- Joints de dilatation et soudures
- Naissance droite, rectangulaire
- Compris étanchéité et recouvrements nécessaires

Localisation : *Auvent métallique - suivant plan architecte*

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
ml	2,4		

3.2.4 Trop plein

Fourniture et pose de tuyaux de descentes EP en zinc 63/100, fixé sur la structure de l'auvent, comprenant :

- Le raccordement au chéneau zinc
- Dimensions pour satisfaire au DTU
- Longueur suffisante pour dépasser de 10 cm, avec découpe en biseau

Localisation : *Toiture de l'auvent – suivant plan architectes*

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
U.	2		

3.3 // Ouvrages de couverture

3.3.1 Bavettes

Fourniture et pose de bavettes en zinc, comprenant :

- Dépose des bavettes actuelles au pieds des menuiseries, sur les deux côtés de l'auvent
- Dépose de la bavette actuelle sur le relevé d'acrotère
- Mise en forme et découpe de feuille de zinc pour coiffer l'habillage zinc, et protection des pieds des menuiseries
- Mise en forme et découpe de feuille de zinc pour coiffer l'acrotère existant
- Système de fixation de la bavette
- Retombées de 7 cm de chaque côté de l'arase, avec goutte d'eau
- Recouvrement par éclisses de largeur 200 mm
- Pièces spécifiques soudées
- Coloris au choix de l'architecte

Fourniture et pose de couvertines zinc de mêmes caractéristiques sur le pourtour des poutrelles métalliques de l'auvent

Localisation : *Relevé d'acrotère entre la toiture végétalisée et l'auvent – suivant plan architecte*

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
ml	8		

3.3.2 Habillage zinc

Fourniture et pose d'un bardage zinc à joint debout comprenant :

- Ossature primaire verticale constituée de chevrons en bois traité fongicide et insecticide fixé sur des équerres de réglage, chevillées sur la structure béton, d'épaisseur minimal, permettant d'assurer une lame d'air de 20 mm entre le bardage et la structure béton
- Fixation sur structure béton
- Solin et bavette en partie basse pour permettre l'évacuation des eaux sur la toiture zinc de l'auvent. ATTENTION : le solin doit assurer l'étanchéité malgré le joint de dilatation entre les deux bâtiments.
- Lame d'air de 20 mm minimum
- Volige en panneaux de particule certifié CTB-H d'épaisseur supérieure ou égale à 18 mm. Pose au minimum sur 3 appuis, à joints décalés. Fixation sur chevrons par des points ou des vis.
- Habillage zinc à joint debout
- Compris angle d'habillage en zinc, à l'alignement de la maçonnerie

Localisation : *Bardage zinc sur les trois façades autour de la toiture de l'auvent – suivant plan architecte*

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
M²	8		

3.4 // Habillage de la sous-face de l'auvent

Fourniture et pose de panneaux de bois en sous-face de l'auvent comprenant :

- Ossature : tasseaux bois fixés sur la structure métallique de l'auvent
- **Panneaux de bois massif en chêne, de 2 cm d'épaisseur minimum, vernis – dimensions 240 x 100 cm**
- Fixation des panneaux bois par vis inox à tête creuse sur les tasseaux bois
- Compris réservations pour éclairage réglementaire des cheminements extérieurs PMR (luminaires et cheminements au lot électricité)
- Compris toute sujétions de mise en œuvre et finition

Localisation : *Sous-face de l'auvent - suivant plan architecte*

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
M ²	4		

TOTAL OFFRE DE BASE

	Prix Total HT	TVA	Prix Total TTC

Décomposition des prix global et forfaitaire

3.1.2 Modification de l'ancien balcon métallique en auvent

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
Ens. Auvent	1		
Dont ADAP	1		

3.2 // Travaux de couverture métallique zinc

3.2.1 Volige sous couverture zinc

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
M ²	11		
Dont ADAP	11		

3.2.2 Couverture zinc à joint debout

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
M ²	11		
Dont ADAP	11		

3.2.3 Chéneau encastré zinc

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
MI	2,4		
Dont ADAP	2,4		

3.2.4 Trop plein

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
U.	2		
Dont ADAP	2		

3.3 // Ouvrages de couverture

3.3.1 Bavettes

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
MI	8		
Dont ADAP	8		

3.3.2 Habillage zinc

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
M ²	8		
Dont ADAP	8		

3.4 // Habillage de la sous-face de l'auvent

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
M ²	4		

TOTAL OFFRE DE BASE

	Prix Total HT	TVA	Prix Total TTC