



Réhabilitation de la cuisine de la maison d'arrêt
Sur la commune de CHAMBERY (73)
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES

CCTP

MAITRE D'OUVRAGE	MINISTERE DE LA JUSTICE	19, rue Crépet 69007 LYON	✉ ☎
ASSISTANT MAITRE D'OUVRAGE	PROJECTIO	177 avenue Georges Clémenceau 92024 NANTERRE	✉ disp lyon@projectio.fr ☎ 09 73 89 05 96
ARCHITECTE	L. AYDOSTIAN	2, rue de la Thibaudière 69007 LYON	✉ projet@laydostian.com ☎ 04 37 70 93 35
ECONOMISTE	AIM	40 chemin de Baraban 38690 CHABONS	✉ contact@aim-ingenierie.com ☎ 04-76-65-07-97
BET STRUCTURE	PLANTIER	33, rue du Jourdil 74960 ANNECY	✉ pierre-antoine.laine@egis-group.com ☎ 04 50 67 67 59
BET FLUIDES	BETEG	21bis avenue Salvador Allende 69500 BRON	✉ m.magnien@beteg-sarl.fr ☎ 06 80 89 39 97
ETUDES GÉOTECHNIQUES			✉ ☎
CONTRÔLE TECHNIQUE			✉ ☎
COORDINATEUR SPS			✉ ☎

AIM

40 chemin de Baraban
38690 CHABONS
04-76-65-07-97
contact@aim-ingenierie.com
www.aim-ingenierie.com

LISTE DES POSTES DECRIS DANS LE PRESENT CCTP

004 -NT- 00 GENERALITES

COMPLEXE D'ETANCHÉITÉ POUR TOITURE TERRASSE INACCESSIBLE + PROTECTION GRAVILLONS

004 -NT- 01 COMPLEXE D'ETANCHEITE AVEC ISOLANT 160 MM + PROTECTION GRAVILLONS

004 -NT- 02 RELEVES D'ETANCHEITE CONTRE MURS ET ACROTÈRES BETON

004 -NT- 03 SOLIN ALUMINIUM

004 -NT- 04 COUVERTINES ANTI-GRAPPINAGE - ALUMINIUM LAQUES

004 -NT- 05 NAISSANCE EP ET BOITE A EAU

004 -NT- 06 TROP PLEIN DEVERSOIRS

004 -NT- 07 DESCENTES EP DE LA NAISSANCE JUSQU'AU REGARD EP

OUVRAGES DIVERS

004 -NT- 08 CROSSES ET SORTIES EN TOITURES

004 -NT- 09 LANTERNEAUX D'ECLAIRAGE ET D'ACCES EN TOITURE - DIM 100 x 100 CM

004 -NT- 10 LANTERNEAUX DE DÉSEMFIJUMAGE A COMMANDE CO2 - DIM 100 x 100 CM

004 -NT- 11 PROTECTION DU PERSONNEL

DOCUMENTS DE REFERENCE

- * Etude de sol : dossier ERG 23YG214Ab/GE/CBE/DDE/1841 en date du 27/03/2024 rédigé par ERG GEOTECHNIQUE
- * Plans structure établie par PLANTIER en date du 04/2024
- * Plans architecte indice B en date du 03/05/2024

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS :

Réhabilitation de la cuisine de la maison d'arrêt
Sur la commune de CHAMBERY (73)

GENERALITES

AIM

40 chemin de Baraban
38690 CHABONS
04-76-65-07-97
contact@aim-ingenierie.com
www.aim-ingenierie.com

NORMES ET REGLEMENTS :

Pour l'exécution de ses ouvrages, l'entrepreneur titulaire du lot devra se conformer aux documents techniques et ceux en vigueur au premier jour du mois de signature du marché (liste non exhaustive) :

- * Les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générale (C.C.T.G.),
- * les Avis Techniques du C.S.T.B. et des assurances pour les procédés de construction, ouvrages ou matériaux donnant lieu à de tels avis,
- * Les Règles professionnelles,
- * Les recommandations professionnelles propres à chaque lot,
- * Les Agréments Ministériels pour les composants,
- * Les eurocodes
- * Les prescriptions du R.E.E.F. et du C.S.T.B.,
- * Le Code du Travail et toutes ses annexes,
- * Les prescriptions des fabricants,
- * Le Règlement Sanitaire Départemental type,
- * Les Règlements de Sécurité contre les risques d'incendie,
- * Les Règlements Administratifs particuliers : ORANGE, RTE, ENEDIS, EDF, GRDF, ENGIE, compagnies concessionnaires, ...
- * Le Règlement d'assainissement,
- * Les directives U.E.A.T.C.,
- * La réglementation thermique RT 2012,
- * Les installations classées pour la protection de l'environnement,
- * Les arrêtés et autres textes relatifs aux contraintes acoustiques de tous types.
- * Les arrêtés et autres textes relatifs à l'accessibilité aux personnes handicapées.
- * Les normes françaises applicables aux bâtiments pour l'ensemble des corps d'état,
- * Le décret n° 92 – 587 concernant le marquage CE,
- * Les Cahiers des Charges, règles de calcul, et Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) établis par le C.S.T.B. à défaut de C.C.T.G., en particulier :

40 Couverture**DTU 40.11 Couverture en ardoises**

Partie 1 : Cahier des charges - Norme homologuée NF P32-201-1 - Mai 1993

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P32-201-2 - Mai 1993

NF DTU 40.13 Couverture en ardoises en fibres-ciment

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 40.13 P1 - Décembre 2009

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 40.13 P1-2 - Décembre 2009 + Amendement A1 de Mai 2011

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 40.13 P2 - Décembre 2009

DTU 40.14 Couverture en bardeaux bitumés

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P39-201-1 - Mai 1993 + Amendement A1 de Janvier 2001

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P39-201-2 - Mai 1993

NF DTU 40.21 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 40.21 P1-1 - Octobre 2013

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 40.21 P1-2 - Octobre 2013

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 40.21 P2 - Octobre 2013

NF DTU 40.211 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement à pureau plat

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 40.211 P1-1 - Avril 2015

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 40.211 P1-2 - Avril 2015

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 40.211 P2 - Avril 2015

DTU 40.22 Couverture en tuiles canal de terre cuite

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P31-201-1 - Mai 1993 + Amendement A1 de Décembre 1996 + Amendement A2 de Janvier 1999 + Amendement A3 de Septembre 2001 + Amendement A4

d'Octobre 2010

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P31-201-2 - Mai 1993

DTU 40.23 Couvertures en tuiles plates de terre cuite

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P31-204-1 - Septembre 1996 + Amendement A1 de Septembre 2001 + Amendement A2 de Septembre 2007

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P31-204-2 - Septembre 1996

DTU 40.24 Couverture en tuiles en béton à glissement et à emboîtement longitudinal

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P31-207-1 - Mai 1993 + Amendement A1 de Février 1999 + Amendement A2 de Juin 2001

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P31-207-2 - Mai 1993

DTU 40.241 Couvertures en tuiles planes en béton à glissement et à emboîtement longitudinal

Cahier des clauses techniques - Document technique unifié DTU P31-205 - Juin 1990 + Erratum - Octobre 1990 + Modificatif n° 1 au CCT - Juin 1997 + Modificatif n° 2 de Décembre 2000

Cahier des clauses spéciales - Document technique unifié DTU P31-205 - Juin 1990

DTU 40.25 Couverture en tuiles plates en béton

Cahier des clauses techniques - Document technique unifié DTU P31-206 - Décembre 1984 + Erratum au CCT - Mai 1985 + Erratum au CCT d'Avril 2000 + Modificatif n° 1 de Juin 1997 + Modificatif n° 2 de Décembre 2000

Cahier des clauses spéciales - Document technique unifié DTU P31-206 - Décembre 1984 + Erratum au CCT et au CCS Mai 1985

NF DTU 40.29 Mise en oeuvre des écrans souples de sous-toiture

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 40.29 P1-1 - Novembre 2015

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 40.29 P1-2 - Novembre 2015

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 40.29 P2 - Novembre 2015

DTU 40.35 Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P34-205-1 - Mai 1997 + Amendement A1 de Juin 2006

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P34-205-2 - Mai 1997

DTU 40.36 Couverture en plaques en aluminium prélaqué ou non

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P34-206-1 - Mai 1993

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P34-206-2 - Mai 1993

NF DTU 40.37 Couverture en plaques ondulées en fibres-ciment

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 40.37 P1-1 - Septembre 2011

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 40.37 P1-2 - Septembre 2011

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 40.37 P2 - Septembre 2011

DTU 40.41 Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P34-211-1 - Septembre 2004 - 2e tirage décembre 2004

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P34-211-2 - Septembre 2004

NF DTU 40.44 Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en acier inoxydable

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF DTU 40.44 P1-1 - Juillet 2007

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 40.44 P1-2 - Juillet 2007

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF DTU 40.44 P2 - Juillet 2007

DTU 40.45 Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en cuivre

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P34-215-1 - Mai 1993 + Amendement A1 de Septembre 2001

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P34-215-2 - Mai 1993

DTU 40.46 Travaux de couverture en plomb sur support continu

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P34-216-1 - Septembre 1994 + Amendement A1 de Mai 1999

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P34-216-2 - Septembre 1994 + Amendement A1 de Mai 1999

DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme expérimentale XP P36-201 - Novembre 1993 + Amendement A1 de Décembre 1997

43 Étanchéité des toitures

DTU 43.1 Étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P84-204-1-1 - Novembre 2004 -

Amendement A1 de Septembre 2007

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF P84-204-1-2 - Novembre 2004 + Amendement A1 de Septembre 2007

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P84-204-2 - Novembre 2004 + Amendement A1 de Septembre 2007

Partie 3 : Guide à l'intention du maître d'ouvrage - Fascicule de documentation FD P84-204 - Septembre 2004 - 2e tirage février 2008 + Amendement A1 d'Août 2007

NF DTU 43.11 Étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de montagne

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 43.11 P1-1 - Avril 2014

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 43.11 P1-2 - Avril 2014

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 43.11 P2 - Avril 2014

Partie 3 : Guide à l'intention du maître d'ouvrage - Fascicule de documentation FD DTU 43.11 P3 - Mars 2014

NF DTU 43.3 Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 43.3 P1-1 - Avril 2008 + Amendement A1 de Décembre 2017

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 43.3 P1-2 - Avril 2008 + Amendement A1 de Décembre 2017

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 43.3 P2 - Avril 2008

NF DTU 43.4 Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtement d'étanchéité

Partie 1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 43.4 P1-1 - Octobre 2008

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 43.4 P1-2 - Octobre 2008

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 43.4 P2 - Octobre 2008

DTU 43.5 Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinés

Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF P84-208-1 - Novembre 2002 + Amendement A1 de Septembre 2007

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF P84-208-2 - Novembre 2002

NF DTU 43.6 Étanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF DTU 43.6 P1-1 - Mars 2007

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 43.6 P1-2 - Mars 2007

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF DTU 43.6 P2 - Mars 2007

Partie 3 : Guide à l'intention du maître d'ouvrage - Fascicule de documentation FD DTU 43.6 P3 - Février 2007

Liste non exhaustive. Les travaux devront être exécutés en conformité avec TOUS les documents officiels dont la parution et l'application sont connues lors de la signature des marchés.

DISPOSITIONS POUR GARANTIR L'ETANCHEITE A L'AIR :

La réglementation thermique fixe les niveaux de perméabilité à l'air maximale des bâtiments en fonction de leur destination :

Bâtiment	Perméabilité maximale (m3/h.m2 sous 4 Pa*)
Collectif	1
Tertiaire, ERP	1,7
Maison individuelle	0,6
Autres	3

* : la surface considérée est la surface déperditive hors plancher bas.

Le présent projet a pour vocation d'atteindre les performances de la RT 2012.

Le niveau de perméabilité à l'air maximale à atteindre est de 1,70 m3/h sous 4 Pa par m² de surface

déperditif hors plancher bas. Le projet fera l'objet de tests de perméabilité à l'air avant réception par un organisme de contrôle certifié.

Pour atteindre cet objectif l'ensemble des corps d'état du projet aura à charge d'organiser et réaliser ses ouvrages pour garantir la continuité de l'étanchéité à l'air du bâtiment.

Le personnel d'exécution devra être sensibilisé et formé aux pratiques de mise en œuvre. L'entrepreneur devra mettre à disposition de son personnel les moyens efficaces à cette mise en œuvre.

Pour cela l'adjudicataire du présent lot prendra un soin attentif au traitement des passages de réseaux (aérauliques, hydrauliques et électriques) entre l'extérieur ou les espaces non chauffés, et les zones chauffées et en particulier en traversée du frein vapeur.

Les dispositions minimums à prévoir sont :

- * Réduction au maximum des pénétrations et des traversées du frein vapeur.
- * Calfeutrement et colmatage efficace par bandes compressibles, bandes caoutchoutées, mousse expansive, mastics et colles, bandes et pièces spéciales adhésives avec un pouvoir adhésif certifié dans le temps.
- * Utilisations de joints efficaces en caoutchouc pour le traitement des traversées et des pourtours de jonctions de tous les percements dans les parois. Jonctions entre les planchers, les passages de conduits, les trappes et l'isolation ...
- * Les encastrements d'équipement dans les parois étanches à l'air sont proscrits sauf dispositions spécifiques validées par le contrôleur de l'étanchéité à l'air.
- * L'usage d'accessoires appropriés et certifiés du commerce (adhésifs, colles, rubans, compribandes, œillets spéciaux types Ampack ou Proclima ... ou équivalent ...) est très vivement conseillé.
- * Traitement systématique des sorties de fourreaux avec œillets spécifiques ou adhésif enroulé en spirale
- * Suppression des scotches oranges, mousses expansives, mastics, tchyokols, ...

A l'issue des tests le présent lot devra réaliser à ses frais la reprise des travaux signalés par le contrôleur comme défectueux.

Une formation obligatoire sera mise en place au démarrage des travaux et l'entrepreneur s'engage à former son personnel à ce type de méthodologie et aux mises en œuvre spécifiques.

NB: Les tests d'infiltrométrie intermédiaire et final sont à la charge du Maître d'ouvrage. En cas de résultat non satisfaisant, les tests supplémentaires qui devront être réalisés seront à la charge des entreprises défaillantes.

ÉTENDUES DES OUVRAGES:

Ces spécifications s'appliquent à tous les ouvrages ou parties d'ouvrages ainsi qu'à tous les travaux préparatoires ou annexes, indiqués ou non sur les plans, mais nécessaires à leur complète exécution et à leur parfait achèvement.

CONNAISSANCE DE L'OUVRAGE:

Tous les plans relatifs à l'ensemble du projet, sont tenus pour information à la disposition de l'entrepreneur avant signature du marché.

De ce fait, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas, après passation du marché, prétendre ne pas connaître les ouvrages adjacents aux siens, ni les dispositions prises par d'autres corps d'état.

Il supporterait, le cas échéant, les conséquences des modifications non signalées.

Il proposera enfin toutes les variantes quant aux procédés ou aux matériaux décrits ci-dessous en faisant preuve toutefois que lesdits procédés soient agréés par les DTU ou bénéficient d'un avis technique favorable du CSTB.

RECEPTION DES SUPPORTS:

Avant toute intervention, l'entrepreneur titulaire du présent lot est tenu de réceptionner les supports.

Tout défaut observé devra être signalé au Maître d'œuvre en temps utile : et le seul fait par l'entrepreneur du présent lot, d'appliquer ses revêtements sur les supports livrés équivaut à accepter ceux-ci sans réserves.

L'entrepreneur sera le seul responsable des désordres qui pourraient intervenir sur ses prestations, résultant d'un manquement à ces obligations.

MISE EN OEUVRE:

Les matériaux seront neufs, propres et fabriqués en stricte conformité avec les plans d'exécution et bénéficieront d'un

Avis Technique et d'un PV en cours de validité. Les travaux de fabrication, de transport et de montage, seront réalisés par des ouvriers qualifiés. La mise en oeuvre des matériaux sera strictement conforme aux normes et DTU en vigueur.

ESSAIS ET CONTROLES:

Avant mise en oeuvre, il peut être exigé, sur simple demande, la présentation des certificats d'agrément, Avis Techniques ou procès verbaux d'essais délivrés par le CSTB ou d'autres organismes officiels agréés. Des essais de contrôle, portant sur la qualité des matériaux ou des ouvrages fournis, pourront être demandés par le Maître d'Oeuvre. Les essais ou contrôles seront effectués aux frais de l'entrepreneur par un laboratoire agréé par le Maître d'Oeuvre.

Le rapport ou le résultat des essais sera adressé directement au Maître d'Oeuvre par le laboratoire.

CONTROLES AVANT RECEPTION:

Avant toute réception, l'entrepreneur sera tenu de remédier dans les délais prescrits à toute défectuosité constatée par le Maître d'Oeuvre.

COORDINATION:

L'adjudicataire sera tenu de consulter attentivement les plans des autres corps d'état ayant un rapport quelconque avec ses travaux afin d'assurer une installation correcte sans interférence avec d'autres ouvrages.

GARANTIE:

La garantie de tous les ouvrages couverts par les présentes spécifications sera d'une durée de dix ans à partir de la réception définitive de la construction par le Maître d'Ouvrage.

Elle couvrira les malfaçons et dommages énumérés ci-dessous sans toutefois que cette liste soit limitative :

- * dommages causés par le vent,
- * dommages causés par les insectes,
- * dommages causés aux matériaux en fuite ou infiltration,
- * déplacement de matériaux mis en oeuvre,
- * formation de cuvettes et déformations diverses.

SECURITÉ DU PERSONNEL:

L'entrepreneur est tenu de faire approuver par le Maître d'Oeuvre, les garde corps, filets et autres dispositifs de sécurité, nécessitant une fixation sur la structure des ouvrages.

Les dispositifs de sécurité de toute nature, nécessaires à l'exécution des travaux, conformes aux lois et règlements en vigueur (notamment le décret du 8 Janvier 1965) sont à la charge du présent lot, celui-ci étant libre de s'entendre avec l'entrepreneur de Gros Oeuvre pour l'utilisation de certains éléments de la sécurité collective ou de la sécurité propre à ce lot mis en place antérieurement ou parallèlement.

Il est bien entendu que ces éléments ne sont à prévoir qu'en fonction de la disposition des lieux et des risques correspondants (niveau des terrasses, hauteur des acrotères, etc....).

En particulier il est précisé que :

- * Les filets de protections et leur maintenance, sous toute la surface des ouvrages à construire, sont à la charge du présent lot pendant la durée des travaux.
- * Les garde corps en rives des ouvrages à construire sont à la charge du présent lot.
- * Lorsque la couverture comporte des plaques éclairantes ou autres accessoires en Polyester armé de fibre de verre, il ne faut pas prendre appui directement sur ces matériaux.
- * Les dispositifs d'accès en toiture devront être réglementaires et en particulier, les échelles devront être d'un seul tenant et elles seront attachées en partie haute et dépasser de 50 cm l'acrotère.

STOCKAGE:

Une aire de stockage à pied d'oeuvre mise à disposition de l'entrepreneur de pose sera définie en accord avec le Maître d'Oeuvre.

Le stockage sur la toiture est interdit.

TRAVAUX ANNEXES A LA CHARGE DU PRESENT LOT:

Tous les agrès, échafaudages, moyens de levage, d'approvisionnement nécessaires à la parfaite exécution des travaux à la charge du présent lot.

La réparation de tous les dégâts pouvant survenir aux bâtiments et aux installations, par suite d'accident ou de

négligence en cours d'exécution.

L'entrepreneur devra réceptionner les supports de sa couverture et tenir compte de leur état en fonction des normes de tolérances du Gros Oeuvre ou du charpentier.

L'entrepreneur devra vérifier le nombre et le diamètre des platines d'évacuations des eaux pluviales et trop pleins, des cheneaux et des diamètres des descentes d'eaux pluviales avant de remettre sa proposition et signaler au Maître d'Oeuvre par écrit ses observations éventuelles.

Avant la réception, l'Entrepreneur du présent lot devra nettoyer toutes les couvertures conformément au DTU ou AT du CSTB.

PROTECTIONS PROVISOIRES:

Toutes les dispositions seront prises en liaison avec les entrepreneurs des autres corps d'état, pour éviter la détérioration accidentelle des bacs métalliques en particulier :

- * l'accès limité aux seules personnes ayant des travaux à exécuter en toiture
- * la protection provisoire par planches, plaques de contreplaqué, etc... sans clous ni pièces métalliques en saillie

L'entrepreneur du présent lot sera responsable de l'application de ces mesures sur le chantier.

En particulier, l'entrepreneur sera présent et prendra toutes mesures nécessaires pour permettre l'exécution de travaux en terrasse (massifs, enseignes, éléments de ventilation, peinture d'édicules, etc...)

MISE EN EAU:

Avant l'exécution des travaux de protection d'étanchéité, l'entrepreneur procédera au contrôle d'étanchéité par mise en eau systématique de chaque terrasse pendant 24 heures minimum.

ACCESSOIRES:

Tous les accessoires de l'ensemble des étanchéités sont inclus dans les prix du présent devis ainsi que tous les détails et sujétions, manutentions, transports, réglages, calages, poses, etc....

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES:

NOTA : Si tous les ouvrages prévus aux plans remis par le Maître d'oeuvre ne permettent pas de respecter la réglementation, l'entrepreneur devra le faire savoir au moment de l'appel d'offre.

L'entreprise est censée être compétente pour son lot, et elle ne pourra pas prétendre à supplément de prix ou à décharger ses responsabilités en cas de non conformités des plans d'appel d'offre.

EXECUTION DES TRAVAUX:

Avant de commencer ses travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que le support est satisfaisant et conforme aux plans qui lui ont été remis, et en particulier que :

- * La charpente est posée avec la pente prévue aux plans,
- * Les pièces de charpente présentent une planéité compatible avec les tolérances de pose de la couverture,
- * L'écartement, la largeur et l'épaisseur des appuis permettent de poser la couverture dans le respect des règles de l'Art,
- * Les côtes et réservations de maçonnerie sont respectées,
- * La longueur des pièces de charpente permet de réaliser les débords de couverture en respectant les portes à faux permis selon le DTU 40-35,

S'il n'en est pas ainsi, l'Entrepreneur devra aviser le coordinateur du Maître d'Oeuvre avant tout démarrage de travaux.

A défaut, il lui appartiendra de prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter la réglementation sans pouvoir prétendre à supplément de prix.

MATERIAUX:

Les éléments de charpente bois recevront une protection insecticide et fongicide avec obligation de fournir au Coordonateur du Maître d'Oeuvre un certificat de traitement.

Les plaques nervurées devront être conformes aux Normes Françaises ou bénéficier d'un avis technique favorable du CSTB; la fiche technique établie selon annexe C1 du DTU 40-35, devra être fournie en même temps que les plans.

A défaut de prescriptions spéciales, les matériaux et leurs revêtements de protection seront choisis selon le guide pour le choix des matériaux du DTU 40-35 pour une atmosphère industrielle normale.

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES:

Les travaux préparatoires sont prévus exécutés par l'entrepreneur du lot GROS-OEUVRE, qui livrera les supports aux pentes requises, compris tous travaux accessoires réalisés en accord avec l'entrepreneur du présent lot. Avant tout commencement d'exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot s'assurera de la conformité du support qui lui est livré et que les ouvrages ont atteint le degré de siccité propice. Il devra s'assurer par tous les moyens à sa convenance, la ventilation des dalles en terrasses si celles-ci n'étaient pas sèches au moment de l'exécution des travaux d'étanchéité. Toute déformation ultérieure, par suite d'humidité dans les formes, restera à sa charge exclusive et il devra procéder aux réfections partielles ou totales des ouvrages défectueux. Il s'engagera donc à ne jamais prétendre, soit au cours des travaux, soit pendant la durée légale de sa responsabilité, à la mauvaise exécution des ouvrages qu'il n'exécutera pas lui-même. Les systèmes mis en oeuvre et qui n'ont pas reçu l'avis technique du CSTB devront être couverts par une responsabilité décennale de l'entreprise spécifique au chantier concerné établie par la compagnie d'assurance ou son agent général et rappelant le complexe et les produits mis en oeuvre.

RECONNAISSANCE DU SITE ET DES EXISTANTS:

Les entrepreneurs sont contractuellement réputées avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à une reconnaissance. Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- * L'état des existants et leurs principes constructifs ;
- * La nature des matériaux constituant les existants ;
- * La localisation et configuration des accès et desserte,

En général sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot et sur leur coût.

**Réhabilitation de la cuisine de la maison d'arrêt
Sur la commune de CHAMBERY (73)**

NATURE DES TRAVAUX

(DESCRIPTIF)

AIM

40 chemin de Baraban
38690 CHABONS
04-76-65-07-97
contact@aim-ingenierie.com
www.aim-ingenierie.com

04 -NT- OO GENERALITES

L'entrepreneur est supposé avoir visité les lieux et intégré toutes les contraintes et caractéristiques des ouvrages existants au moment de son offre et de son intervention.

Son offre devra tenir compte des adaptations rendues nécessaires par les ouvrages existants, même si elles ne sont pas expressément décrites dans le présent document.

Notamment, les dimensions données dans les documents de consultation devront être vérifiées sur place avant exécution et ne constituent qu'une indication permettant d'établir l'offre de prix, cette dernière devant tenir compte des adaptations aux côtes relevées sur l'existant et pouvant légèrement différer des côtes indiquées. D'autre part, l'offre aura un caractère global et forfaitaire, les quantités n'étant données qu'à titre indicatif.

L'entrepreneur devra par ailleurs intégrer dans son offre toutes les adaptations ou compléments nécessaires à la bonne mise en oeuvre des matériaux ainsi qu'au respect des règlements en vigueur. Il prévoira notamment dans son offre toutes sujétions de transport et d'amenée à pied d'oeuvre des matériaux et matériels, les moyens de levage, les échafaudages, le nettoyage en cours et en fin de chantier, la protection soignée des ouvrages existants au moment de son intervention ainsi que leur remise en état éventuelle en fin de chantier. Enfin, l'offre devra intégrer toutes les contraintes qui pourraient naître de la simultanéité de l'intervention avec les autres entrepreneurs.

L'entrepreneur intégrera dans ses prix :

- * Les équipements de sécurité collective autour de ses ouvrages,
- * La mise en place d'échaffaudages et moyens de levage diverses,
- * L'évacuation journalière de ses déchets dans benne de chantier ou en déchetterie selon le cas,
- * Le nettoyage des locaux après son intervention,
- * La fourniture d'un DOE en 3 exemplaires papier et un exemplaire informatique,
- * Toutes les études de conception ou de calepinage, de réalisation et de détail, tant pour les ouvrages fournis que pour les incidences sur les ouvrages des autres lots pouvant être concernés (descentes de charges, réservations, sorties en toitures, attentes fluides, etc...).
- * La fourniture de l'ensemble des FDES de tous les produits mis en oeuvre par l'entreprise.

Tous les articles décrits ci-après s'entendent fournis posés, y compris transport, déchargement et stockage soigné sur le site.

Région : **CHAMBERY (73) - Altitude 268 m. environ**

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que le site restera en activité durant les travaux.

La nature du classement du bâtiment est CODE DU TRAVAIL.

Les contraintes inhérentes à ce classement seront intégrées dans l'offre.

COMPLEXE D'ÉTANCHÉITÉ POUR TOITURE TERRASSE INACCESSIBLE + PROTECTION GRAVILLONS**004 -NT- 01 COMPLEXE D'ÉTANCHEITE AVEC ISOLANT 160 MM + PROTECTION GRAVILLONS**

Fourniture et pose d'une étanchéité sur dalle béton à pente nulle comprenant :

- * Un enduit d'imprégnation à froid et un pare-vapeur en bitume armé avec armature en voile de verre,
- * **Isolant thermique en mousse de polyuréthane PIR type KNAUF Thane MulTTi épaisseur 160 mm avec $R = 7,30 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ ou techniquement équivalent et bénéficiant impérativement d'un certificat ACERMI,**
- * Une étanchéité système indépendant comprenant un écran toile de verre de 100g/m² et un revêtement monocouche à armature polyester et bitume élastomère avec joint double,
- * Une protection d'étanchéité rapportée constituée par une couche de gravillons de granulats courants roulés teinte grise, soigneusement régalez sur toute la surface, et ce sur une épaisseur minimale de 4 cm,

Hauteur du relevé : 25 cm environ.

Le complexe utilisé sera sous avis technique et bénéficiera d'un PV en cours de validité.

Y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressement décrites.

Mode de métré: Au m².

Localisation: Suivant plans et notamment les toitures terrasses inaccessibles de l'extension.

004 -NT- 02 RELEVÉS D'ÉTANCHEITE CONTRE MURS ET ACROTÈRES BETON

Fourniture et pose de relevés d'étanchéité contre murs et acrotères béton comprenant :

- * Une couche d'enduit d'imprégnation à froid,
- * Une couche d'enduit d'application à chaud au droit de l'équerre de renfort,
- * Une équerre de renfort de 0,20 de développé à ailes égales, en bitume armé, toile soudée ou collée,
- * Un bitume armé autoprotégé par feuille métallique avec talon de 0,15 m en partie horizontale,

Les relevés d'étanchéité seront exécutés conformément au cahier des charges du fabricant et de l'avis technique du revêtement d'étanchéité de l'article précédent.

Coloris au choix du Maître d'Œuvre dans la gamme du fabricant.

Hauteur du relevé : 25 cm environ.

Y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressement décrites.

Mode de métré: Au mètre linéaire

Localisation: Suivant plans et notamment, les relevés d'étanchéité contre les acrotères béton en périphérie des toitures terrasses inaccessibles décrites ci avant.

004 -NT- 03 SOLIN ALUMINIUM

Fourniture et mise en œuvre d'un solin comprenant :

Fourniture et pose de bande solin préfabriquée pliée en atelier à base de tôle d'aluminium, livrée avec plastique de protection,

Implantation précise,

Fixation dans la maçonnerie existante par percement, chevilles fortes et vis en acier inox,

Joint compressible en partie arrière pour rattrapage des inégalités et servant de premier niveau d'étanchéité,

Pièces de raccord entre les différents éléments de longueur et tous accessoires nécessaires tels que fourreau de jonction et angles (rentrants ou sortants),

Fond de joint en partie supérieure pour recevoir et assurer la bonne tenue du mastic,

Joints silicone incolore de 1ère catégorie (suivant classification SNJF) mis en place à la pompe sur le V supérieur de la bande de solin, lissage et chanfreinage,

Enlèvement de la protection et des gravois provenant des percements, nettoyage.

Y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage même non expressement décrites.

Mode de métré: Au m²

Localisation: Suivant plans et notamment, les solins de protection des relevés d'étanchéité sur les acrotères béton en périphérie des toitures terrasses inaccessibles décrites ci avant.

004 -NT- 04 COUVERTINES ANTI-GRAPPINAGE - ALUMINIUM LAQUES

Fourniture et pose de couvartine avec système anti-grappinage, en aluminium laqué coiffant les acrotères béton, avec forme de pente vers les terrasses, éclisses drainantes et y compris retour anti-gouttes.

Y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressement décrites.

Nuance RAL au choix de l'architecte.

Épaisseur acrotère béton : 22 cm environ (Acrotère en périphérie de la toiture terrasse inaccessible)

Mode de métré: Au ml suivant la largeur.

Localisation: Suivant plans et notamment, les couvertines sur les acrotères béton en périphérie des toitures terrasses inaccessibles décrites ci avant.

004 -NT- 05 NAISSANCE EP ET BOITE A EAU

Création des évacuations des eaux pluviales comprenant :

- * Etude de dimensionnement et mise au point des détails d'exécution en relation avec l'architecte et le titulaire des lots Gros-œuvre, Vitures de façade et l'architecte, inclus validation par le bureau de contrôle,
- * Fourniture et installation d'un dispositif d'évacuation des eaux pluviales de la toiture comprenant
 - Boîtes à eau en acier laqué RAL au choix de l'architecte épaisseur 15/100 type carré,
- * Sujétions pour raccordement à l'étanchéité,
- * Protection par regard visitable avec grille de protection lorsque les naissances se trouvent dans une zone végétalisée, bande de graviers de 40 cm au pourtour des naissances. Leur nombre et disposition sont conformes à la norme NF P84-204 (DTU 43.1).

Diamètre des naissances : Ø 100 mm

Y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressement décrites.

NB: Les descentes EP intérieures sont à la charge du lot Plomberie.

Mode de métré: A l'unité suivant le diamètre des naissance EP et à l'unité de boîte à eau (Voir détails en DPGF).

Localisation: Suivant plans et notamment, sur les toitures terrasses inaccessibles décrites ci avant.

004 -NT- 06 TROP PLEIN DEVERSOIRS

Fourniture et pose d'un trop plein ou déversoir en acier galvanisé y compris toutes sujétions de pose et de calage en accord avec le lot gros-œuvre et le raccordement.

Type de trop plein: en acier galvanisé.

Mode de métré: A l'unité.

Localisation: Suivant plans et notamment, sur les toitures terrasses inaccessibles décrites ci avant.

004 -NT- 07 DESCENTES EP DE LA NAISSANCE JUSQU'AU REGARD EP

Fourniture et mise en oeuvre de descentes EP y compris coudes, contre-coudes, traversée de bardage, accessoires de fixations et de finition, raccordement sur regards EP intérieurs, et toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressement décrites.

Type de descente:

Apparente en façade: Acier laqué RAL au choix de l'architecte Ø 100 mm (descente biaise inclus coudes + tés de raccordement sur descentes Ø 100 mm.)

L'entreprise inclura dans son offre toutes les pièces nécessaire aux raccordements réseau EP sous dallage à charge du lot Gros-œuvre.

Mode de métré: A l'unité suivant la longueur avec distinction diamètre descente verticale et dévoiement horizontal.

Localisation: Suivant plans et notamment, les descentes EP des toitures de l'extension, en façade.

OUVRAGES DIVERS**04 -NT- 08 CROSSES ET SORTIES EN TOITURES**

Réalisation de sorties en toiture et traitement des relevés d'étanchéité des sorties en toiture (besoins des lots fluides), la prestation comprenant :

- * Tuyauterie acier galvanisé
- * Costière en acier galvanisé.
- * Relevé d'étanchéité contre la costière.
- * Dispositif pare-pluie.

Mise en place de crosses de sorties en toiture, notamment crosses en toiture principale du bâtiment.

Y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressement décrites.

Nature des sorties en toiture : Suivant détail DPGF

Mode de métré: A l'ensemble.

Localisation: Suivant plan de toiture et notamment, sur la toiture principale de l'extension suivant détails en partie DPGF.

04 -NT- 09 LANTERNEAUX D'ECLAIRAGE ET D'ACCES EN TOITURE - DIM 100 x 100 CM

Fourniture et installation de lanterneau d'éclairage et d'accès en toiture à rupture de pont thermique à ouverture manuel, la prestation comprenant:

- * Etude de dimensionnement, calculs et mise au point des détails d'exécution, inclus validation par le bureau de contrôle et le coordonateur SPS,
 - * Fourniture et installation de lanterneau à fonction d'éclairage et d'accès en toiture constitué de:
 - Costière isolée en acier galvanisée 20/10 ème hauteur 400 mm livrée avec isolant perlite ou laine de roche de 30 mm minimum,
 - **Relevés d'étanchéité sur costière isolée du lanterneau, suivant prescriptions fabricant,**
 - Cadre ouvrants simple vantail en **profilés aluminium à rupture de ponts thermiques** avec angle de pivotement 110°,
 - **Remplissage polycarbonate alvéolaire (PCA) épaisseur 20 mm opale,** classement au feu B-s2.d0 (M1) avec $U_{rc} = 1,30 \text{ W/m}^2.K$
 - Raidisseurs de section appropriée,
 - Cadre pareclose en cornière d'aluminium 40x40 mm,
- Fonctionnement :**
- Ouverture intérieure par loquet et extérieur par poignée.
 - Ouverture sécurisé par serrure ou cadenas fermant à clé.
 - Installation, réglage et essais,
 - Accessoires de fixations et de finition pour une parfaite étanchéité,

Dimension suivant standard fabricant : 100x100 cm.

Le lanterneau sera conforme à la norme NF EN 12101-2.

Le produit sera de type Bluesteel RPT Pass de Bluetek ou techniquement équivalent et aura un coefficient U_{rc} de 1,3 W/m².K.

Classes de performance répondant aux exigences de la réglementation française. Les lanterneaux devront supporter une charge verticale de 1200 joules conformément aux recommandations de la CRAM.

Le lanterneau sera conforme à la nouvelle norme CE en vigueur.

Pose par fixations mécaniques (chevillage) suivant strictes préconisations du fabricant, traitement de l'étanchéité à l'air et à l'eau, pose conformément aux normes et réglementations en vigueur, y compris toutes sujétions d'exécution, liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressément décrites.

Mode de métre: A l'unité suivant la dimension précisée en DPGF.

Localisation : Suivant plans et notamment, le lanterneaux d'éclairage et d'accès en toiture de l'extension.

04 -NT- 10 LANTERNEAUX DE DÉSEMFOUMAGE A COMMANDE CO2 - DIM 100 x 100 CM

Fourniture et mise en œuvre d'un lanterneau de désenfumage + d'accès en toiture terrasse étanchée, modèle à rupture de pont thermique haute performance, à déclenchement pneumatique, constitué de :

- * **Costière isolée** en acier galvanisée 20/10 ème hauteur 400 mm livrée avec isolant perlite ou laine de roche de 30 mm minimum,
- * Cadre ouvrants simple vantail en **profilés aluminium à rupture de ponts thermiques** avec angle de pivotement 110°,
- * **Remplissage en matériau hautement performant type PCA 32 mm, épaisseur en relation avec les valeurs demandées :**

$U_{rc} \text{ installé [W/m}^2.K] = 0,85$

- * Raidisseurs de section appropriée,
- * Cadre pareclose en cornière d'aluminium 40x40 mm,
- * Grille anti-effraction et anti-chute modèle ouvrante, résistance 1200 joules,
- * **Asservissement :**
Asservissement réalisé par un Dispositif de Commande pneumatique coffret type CLIP conforme à la norme NF S 61-938, situé au droit des accès au locaux (se référer au plan de cloisonnement des ateliers), inclus liaison tube cuivre,
- * **Essai de fonctionnement et cartouche de remplacement CO2 pour chaque lanterneau de désenfumage,**
Installation, réglage et essais,
Accessoires de fixations et de finition pour une parfaite étanchéité,

Dimension standard fabricant : 100 x 100 cm

Le lanterneau sera conforme à la norme NF EN 12101-2.

Le produit proposé présentera une performance énergétique maximale, sera sous avis technique en cours de validité et permettra d'obtenir la Certification Passive.

Classes de performance répondant aux exigences de la réglementation française. Les lanterneaux devront supporter une charge verticale de 1200 joules conformément aux recommandations de la CRAM.

Le lanterneau sera conforme à la nouvelle norme CE en vigueur.

Pose par fixations mécaniques (chevillage) suivant strictes préconisations du fabricant, traitement de l'étanchéité à l'air et à l'eau, pose conformément aux normes et réglementations en vigueur, y compris toutes sujétions d'exécution, liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressement décrites.

Le produit sera de type BLUESTEEL RPT pneu de chez BLUETEK ou techniquement équivalent et aura un coefficient Urc de 1,3 W/m2.K.

Mode de métré: A l'unité suivant la dimension précisée en DPGF.

Localisation : Suivant plans et notamment, le lanterneaux de désenfumage en toiture de l'extension.

04 -NT- 11 PROTECTION DU PERSONNEL

L'entreprise devra la protection de son personnel par tous moyens appropriés (filets, garde-corps périphériques, etc) conformément à la réglementation en vigueur.

Mode de métré: Au forfait.

Localisation: Pour l'ensemble des ouvrages décrits.