

RECONSTRUCTION HÔPITAL PSYCHIATRIQUE BOHARS

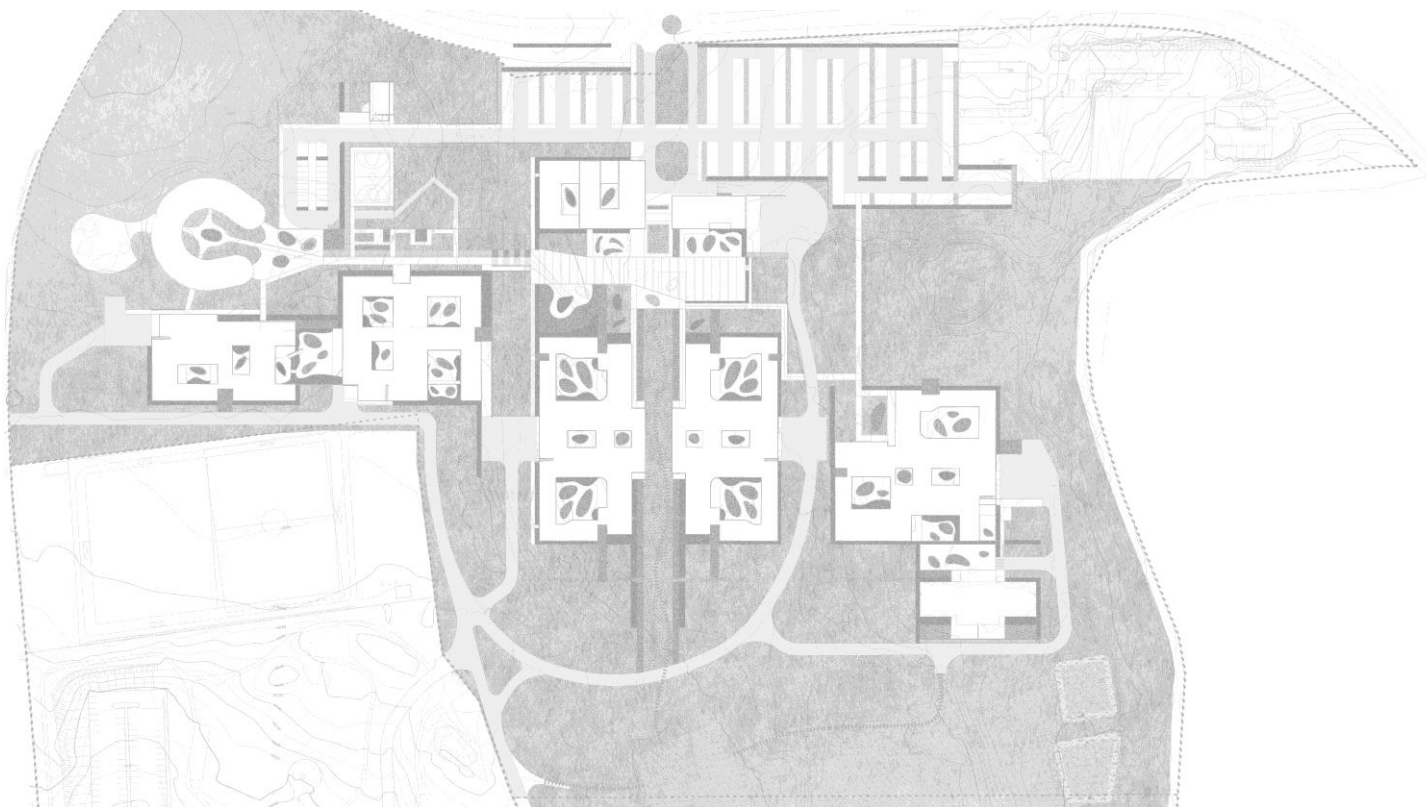
MAÎTRE D'OUVRAGE

CHU BREST
2 Avenue Foch
29609 BREST CEDEX



MAÎTRE D'ŒUVRE – MANDATAIRE

AIA ARCHITECTES
13 Boulevard Jean Monnet
56260 LARMOR PLAGE



ÉMETTEUR

AIA Ingénierie

PHASE

DCE

DATE

07/2024

ÉCHELLE

0/000

INTITULÉ DU DOCUMENT

CCTP – LOT 19 Partie B PAROIS ISOTHERMES

CODE ÉMETTEUR

AI

N° DU DOCUMENT

0219

INDICE

A

BUREAU DE CONTRÔLE

APAVE

37 avenue du baron Lacrosse 29803 BREST - 02 98 42 14 44

S.P.S.

VERITAS

ASSISTANT MOA

A2MO

17 Boulevard de Berlin 44000 NANTES – 02 85 67 17 00

MANDATAIRE

AIA ARCHITECTES

13 boulevard Jean Monnet 56260 LARMOR PLAGE - 02 97 64 03 40

ARCHITECTE

AIA ARCHITECTES

13 boulevard Jean Monnet 56260 LARMOR PLAGE - 02 97 64 03 40

INGÉNIERIE

AIA INGÉNIERIE

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

ENVIRONNEMENT

AIA ENVIRONNEMENT

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

ÉCONOMIE DE LA CONSTRUCTION

AIA INGÉNIERIE

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

PAYSAGES

AIA TERRITOIRES

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

COORDINATEUR SSI

ARMOR INGÉNIERIE

ACOUSTICIEN

TECHNICONCONSULT

OPC

AIA MANAGEMENT DE PROJETS

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES- 02 40 38 13 13



Numéro affaire

0846a21

Projet

BO

Phase

DCE

Bâtiment

XX

Émetteur

AI

Corps d'état

TCE

Type document

CCTP

Niveau

XX

N° du document

0219

Rédigé par : Fabien JEANNES		Validé par : AIA Economie
Date	Indice	Modifications
07/2024	A	1 ^{ère} diffusion

CCTP PAROIS ISOTHERMES

SOMMAIRE

1	PRESCRIPTIONS GENERALES	4
2	PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES	7
3	DESCRIPTION ET POSITION DES OUVRAGES	9
3.1	CLOISONS DE DOUBLAGE EN PANNEAUX PREFABRIQUES ISOTHERMES - EPAISSEUR 80 MM - STANDARD	9
3.2	CLOISONS DE DISTRIBUTION EN PANNEAUX PREFABRIQUES ISOTHERMES - EPAISSEUR 80 MM – STANDARD	10
3.3	CLOISONS DE DISTRIBUTION EN PANNEAUX PREFABRIQUES ISOTHERMES - EPAISSEUR 80 MM - COUPE FEU 1 HEURE	11
3.4	CHAMBRE FROIDE POSITIVE - 80 MM	12
3.5	BLOCS-PORTE ISOTHERME	13
3.6	CHASSIS VITRE	16

1 PRESCRIPTIONS GENERALES

PRESCRIPTIONS GENERALES

Les travaux seront exécutés conformément aux règlements et prescriptions techniques en vigueur, au R.E.E.F. (Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France) et notamment :

AUX D.T.U. (Documents Techniques Unifiés)

AUX NORMES-D.T.U. y compris additifs, préambules et mémentos. (Liste non exhaustive)

- NF P 75-401-1 (DTU 45.1) : Isolation thermique des bâtiments frigorifiques et des locaux à ambiance régulée.

AUX NORMES A.F.N.O.R. (Association Française de Normalisation) et notamment :

- NF P 06-001 : Charges d'exploitation des bâtiments.
- NF P 06-004 : Charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de la pesanteur.

Aux REGLES DE CALCULS D.T.U. et en particulier : (liste non exhaustive)

Eurocodes 1 à 9

Aux REGLES PROFESSIONNELLES pour la FABRICATION ET LA MISE EN ŒUVRE DES BARDAGES METALLIQUES

Aux RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES ET PRESCRIPTIONS DE MISE EN ŒUVRE ET DE POSE DES FABRICANTS D'ELEMENTS DE CLOISONS ISOTHERMES

Aux AVIS ET DECISIONS DU CONTROLEUR TECHNIQUE

AUX DECISIONS DE LA COMMISSION PLENIERE DES ASSURANCES DE BIENS ET DE RESPONSABILITE

Aux AVIS TECHNIQUES DU C.S.T.B.

A LA REGLEMENTATION RT 212

A L'ARRETE DU 25 Avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé

AU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES COMMUN A TOUS LES LOTS (CCTPC)

MARQUAGE CE

Les Produits de construction comportant le marquage CE devront être conforme à la directive européenne 89/106.

La conformité des produits aux spécifications techniques harmonisées se manifeste par l'apposition du marquage CE sur le produit, sur son emballage ou sur les documents d'accompagnement du produit. C'est au producteur qu'il convient d'apposer le marquage CE.

Il est rappelé que le marquage CE obligatoire en vertu de la réglementation, ne saurait cependant se prévaloir à des exigences normatives et réglementaires nationales plus contraignantes.

FDES et ACV

Les matériaux ou produits proposés par l'Entreprise posséderont des Fiches de Données Environnementales et Sanitaires (FDES) ou une Analyse du Cycle de Vie (ACV) établies suivant la norme NFP 01-010.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE RELATIF A LA PREVENTION DU RISQUE SISMIQUE

La prévention du risque sismique répond aux exigences des :
Arrêtés ministériels du 15 septembre 2014, du 19 juillet 2011 et du 22 octobre 2010 relatifs à la classification et aux règles de construction parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ». Décrets d'application n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique et n°2010-1255 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

Ceci conduit aux hypothèses explicitées dans la partie suivante.

Hypothèses sismiques

Au sens de l'arrêté de prévention parasismique (du 22 octobre 2010) :

- Le bâtiment est situé en zone sismique faible, $a_{gr} = 0.7m/s^2$
- Il est classé en catégorie d'importance III, $\gamma_i = 1.2$
- L'internat est classé en catégorie d'importance II, le risque sismique n'est pas à prendre en compte.
- La classe géotechnique du site suivant rapports géotechniques est : sol A au sens de l'EC8.
- Pour l'analyse sismique, une analyse modale spectrale conforme à l'Eurocode 8 et utilisant le spectre de calcul pour l'analyse élastique sera réalisé.
- Les ouvrages sont conçus suivant l'Eurocode 8, suivant la classe de ductilité DCL.
- Le coefficient de comportement retenu est $q=1.5$.

Aux PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES SUIVANTES :

Etudes

L'Entreprise est censée connaître les lieux, l'environnement, les possibilités de stockage et d'accès. Elle présentera à l'avis du Maître d'œuvre et du Contrôleur Technique, avant tout début des travaux, les détails d'exécution retenus pour la réalisation des travaux, compte tenu des particularités rencontrées. Les ouvrages à réaliser par le présent lot, seront mis au point en accord avec tous les corps d'état concernés (Gros-Œuvre, Charpente, Plomberie sanitaire, Fluides, Chauffage VMC, etc...). Les dispositions de principe, les dimensions, figurant aux plans d'appel d'offres seront respectées. L'étude des fixations sera particulièrement soignée, assurant une finition des ouvrages aussi parfaite que possible. Les études, plans d'exécution et de montage, seront établis par un bureau d'études qualifié, et réalisés en accord avec tous les corps d'état concernés, sous la responsabilité de l'Entreprise, en respectant les règles en vigueur et les dispositions de principe figurées aux documents d'appel d'offres. Une parfaite tenue des parois sous conditions climatiques extrêmes sera exigée. Le dessus des appuis (montants, lisses, etc...) devra respecter les conditions préalables requises pour la mise en œuvre correcte des éléments de parois.

Consistance des travaux

Les travaux comprennent la fourniture, le transport à pied d'œuvre, l'assemblage, le montage et le réglage de tous les éléments de parois, cloisons, portes, châssis et accessoires tels que définis au présent lot. Pour tous les détails particuliers d'exécution, les Entreprises devront prévoir dans leur prestation, tous les ouvrages et pièces accessoires nécessaires à leur parfaite réalisation, même s'ils ne sont pas clairement définis au présent lot ou notifiés sur les documents graphiques. En tout état de cause, l'Entreprise ne pourra se prévaloir d'un oubli à ce sujet.

Dispositions constructives

Il sera tenu compte pour la réalisation des points singuliers des exigences particulières concernant les matériaux, tels que définis dans les spécifications particulières des fabricants des produits ainsi que de celles énoncées aux CAHIERS DES CHARGES et/ou AVIS TECHNIQUES de mise en œuvre.
Les détails seront mis au point en accord avec tous les corps d'état concernés.

Sécurité Anti-Chutes

A prévoir par l'Entreprise conformément à la Réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs contre les chutes de hauteur.

Protection provisoire des ouvrages

L'Entrepreneur étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception du bâtiment, devra :

- En assurer la protection pendant toute la durée du chantier.
- Le nettoyage soigné en fin de chantier.
- La vérification d'aspect, d'alignement et de bonne tenue des ensembles.

Protection de chantier

Au cas où les travaux, objet du présent lot, nécessiteraient un accès aux toitures après l'intervention de l'étancheur, l'Entreprise adjudicataire du présent lot devra préalablement mettre en place sur ces toitures, une protection mécanique provisoire et efficace du complexe d'étanchéité, et ce en accord avec le titulaire du lot ETANCHEITE.

Matériaux

L'Entrepreneur adjudicataire du présent lot devra présenter obligatoirement la marque d'origine des matériaux et/ou matériels mis en œuvre.

Les prescriptions des fabricants des produits et matériaux retenus seront scrupuleusement respectées.

L'Entrepreneur devra s'assurer de la bonne qualité des "supports porteurs", et en cas de non satisfaction le signaler au Maître d'œuvre avant tout début d'exécution.

Les supports porteurs (lisses, montants, pannes, charpente, etc...), seront réceptionnés par l'Entreprise. Le fait d'avoir commencé les travaux, constituera l'acceptation sans réserve de ceux-ci.

Les panneaux seront obligatoirement de classe M2 ou M1 suivant la localisation, la justification sera fournie.

Extensions

Les éléments constructifs et accessoires seront prévus pour permettre suivant nécessité leur démontage aisé et leur réutilisation lors des extensions figurées aux documents d'appel d'offres.

Joints de dilatation

A prévoir suivant plans, assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau, tout en permettant la libre dilatation et tous mouvements éventuels des structures.

Charges Appliquées

Charges permanentes : Suivant étude et matériaux supportés en conformité aux Normes et D.T.U.

Surcharges climatiques : Suivant Règles "Neige et Vent" en vigueur.

Déformations, flèches : Suivant Règles, conditions et prescriptions particulières des matériaux.

Echantillons

Des échantillons des produits avec palettes de teintes (nuancier) seront présentés au Maître d'œuvre pour accord pendant la période de préparation.

2 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Démarche environnementale

L'opération de reconstruction hôpital psychiatrique Bohars suit une démarche HQE - Référentiel pour la qualité environnementale des bâtiments – Bâtiments tertiaires Millésime 2015.

MARQUAGE CE

Les Produits de construction comportant le marquage CE devront être conforme au Décret n° 2012-1489 du 27 décembre 2012.

La conformité des produits aux spécifications techniques harmonisées se manifeste par l'apposition du marquage CE sur le produit, sur son emballage ou sur les documents d'accompagnement du produit. C'est au producteur qu'il convient d'apposer le marquage CE.

Il est rappelé que le marquage CE obligatoire en vertu de la réglementation, ne saurait cependant se prévaloir à des exigences normatives et réglementaires nationales plus contraignantes.

Conformité des matériaux :

Tous les matériaux doivent être conformes aux normes françaises (ou EN lorsqu'elles existent) et posséder un avis Technique.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'œuvre et faire l'objet d'un Avis Technique en cours de validité, accepté par l'AFAC et respectant les réserves de cet organisme.

Connaissance des impacts environnementaux – FDES :

Les impacts environnementaux des éléments de Gros Œuvre et de Second Œuvre devront être connus. Les matériaux ou produits proposés par l'Entreprise posséderont des Fiches de Données Environnementales et Sanitaires (FDES) ou une Analyse du Cycle de Vie (ACV) établies suivant la norme NFP 01-010.

L'Entrepreneur devra fournir toutes les informations concernant les performances environnementales et sanitaires des produits mis en œuvre relatifs à son corps d'état, en référence à l'application :

- de la norme NF P 01.010 « Qualité environnementale des produits de construction – Déclaration » ou
- de la norme EN 15 804-A1 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction » d'avril 2014.

L'entreprise devra fournir les Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES) correspondant aux matériaux proposés, accompagnées des quantités mises en œuvre et de la localisation des produits.

Les déclarations environnementales spécifiques aux produits seront à fournir en priorité, puis dans l'ordre : déclaration générique, déclaration d'un produit équivalent et/ou d'une base de données équivalente, déclaration du fournisseur.

Provenance et caractéristiques des matériaux

La provenance des matériaux devra être soumise à l'agrément du Maître d'œuvre et du Contrôleur Technique. Elle sera conforme aux normes et D.T.U, les bois mis en œuvre respecteront les prescriptions suivantes :

- Certifiés FSC ou PEFC.
- Respect de l'arrêté du 2 juin 2003
- Bois d'essence naturellement durable, sans traitement préventif pour la classe de risque concernée ou traités par un produit certifié CTB P+ adapté à la classe de risque.
- Les entreprises devront privilégier le bois d'origine locale (à l'échelle européenne).
- Tous les bois mis en œuvre seront traités préventivement à l'aide d'un produit insecticide, fongicide et hydrofuge respectueux de l'environnement, répondant aux législations actuelles.

QUALITE DE L'AIR INTERIEUR : EMISSION EN COVT/FORMALDEHYDE

Les produits et matériaux de constructions et de décorations utilisés en contact avec l'air intérieur devront respecter l'arrêté du 30 avril 2009.

Les émissions de COV et formaldéhydes des matériaux utilisés devront être connues pour 100% des surfaces en contact avec l'air intérieur. Tous les produits en contact direct avec l'air intérieur devront disposer d'un étiquetage sanitaire en COV/formaldéhyde selon la norme ISO 16000.

Les produits en contact direct avec l'air intérieur proposés par l'entreprise devront justifier d'un étiquetage sanitaire A+.

Les produits disposants de labels environnementaux complémentaires seront privilégiés (NF Environnement, Ecolabel Européen, Nature Plus ou label équivalent).

L'ensemble des matériaux prescrit respectera l'Arrêté du 30 Avril 2009 relatif aux conditions de mise sur le marché des produits de construction et de décoration contenant des substances cancérigènes mutagènes ou reprotoxiques de Catégorie 1 ou 2. Les produits en contact avec l'air intérieur ne devront pas dégager de particules et de fibres cancérigènes. Ces produits devront répondre aux tests prévus par la Directive Européenne 97/69/CE du 05/12/97 transposée en droit français le 29/08/98.

Entretien et maintenance

Les fiches d'entretien maintenance des différents produits devront être transmises et intégrées au DOE avec les typologies d'opérations, les fréquences et éventuellement les coûts des différentes opérations d'entretien et de maintenance.

COEFFICIENTS DE REFLEXION – AMBIANCE VISUELLE

Les revêtements de sols / murs / plafonds devront assurer le confort visuel des espaces en justifiant des valeurs de réflexion lumineuse suivantes :

- coefficient de réflexion de sol $\geq 30\%$
- coefficient de réflexion des murs, portes, placard et tête de lit $\geq 60\%$
- coefficient de réflexion des plafonds plâtre et faux plafonds $\geq 80\%$

L'entreprise fournira un justificatif des facteurs de réflexion lumineuse intérieure des produits.

3 DESCRIPTION ET POSITION DES OUVRAGES

3.1 CLOISONS DE DOUBLAGE EN PANNEAUX PREFABRIQUES ISOTHERMES - EPAISSEUR 80 MM - STANDARD

Localisation : Doublage des murs extérieurs en panneau isotherme (hors chambre froide), suivant plans de repérage de l'Architecte.

Réalisation de cloisons de doublage en panneaux isothermes de chez DAGARD ou équivalent et comprenant :

Panneaux LA en PIR :

- Panneaux à parements en tôle acier galvanisé légèrement nervuré et prélaqués laqué polyester blanc.
- Âme isolante en mousse de polyisocyanurate de haute densité sans HCFC, densité : 40 kg/m³.
- Épaisseur : 80 mm,
- Coefficient de conductivité thermique : $\lambda = 0,023 \text{ W/m.K}$.
- Réaction au feu : B-s2,d0
- Panneaux spécifiques avec inserts en acier pour fixation d'éléments directement sur les cloisons selon localisation.
- Panneaux spécifiques avec goulotte et passage de câble incorporés à l'âme selon localisation.

Mise en œuvre :

- Pose sur sol fini de type carrelage sur chape ciment ou dalle brut (suivant localisation)
- Cornières en acier galvanisé fixées mécaniquement au sol et en dalle béton au plafond sur double barrière de joint adapté, l'ensemble devra être étanche en pied et en tête.
- Assemblage des panneaux entre eux par système d'emboîtement, étanchéité et finition entre panneaux par mastic adapté.
- Une circulation d'air sera prévue entre le doublage et le mur.
- Compris toute ossature métallique et renforts complémentaire si nécessaire.

Finitions diverses :

- Finition en angles verticaux rentrants par profilé congé d'angle en PVC blanc après application d'un mastic d'étanchéité.
- Finition en pied de paroi vue par profilé de plinthe en PVC noir après application d'un double cordon de mastic d'étanchéité.
- Finition en angles verticaux saillants par cornière en acier galvanisé laqué collée sur toute la hauteur, compris cordon de mastic d'étanchéité.
- Les encadrements de portes et de baies diverses et la jonction avec les murs seront réalisés à partir de tôle pliée en acier galvanisé laqué collée, raccords à coupe d'onglet, compris cordon de mastic d'étanchéité.
- D'une manière générale, toutes les finitions seront étanchées à l'aide de joints souples adaptés.

Sujétions particulières :

- Exécutions et pose suivant avis technique en vigueur. (Avis Technique 2/05-1143 compris additif)
- L'ensemble des matériaux et des ouvrages seront aptes au contact alimentaire.
- D'une manière générale, toutes les finitions seront réalisées de manière à permettre un nettoyage aisé.
- Enlèvement des films de protection à la livraison.
- Les joints silicone seront réalisés avec des produits conforme à l'utilisation dans le milieu où ils sont soumis, en particulier ils ne devront pas faire apparaître de "tache", traces de moisissures après application, leur qualité sera durable dans le temps. La mise en œuvre sera soignée et parfaitement appliquée, les quantités seront suffisantes pour éviter tous retrait après séchage

3.2 CLOISONS DE DISTRIBUTION EN PANNEAUX PREFABRIQUES ISOTHERMES - EPAISSEUR 80 MM – STANDARD

Localisation : Cloisons de distributions en panneau isotherme (hors chambre froide), suivant plans de repérage de l'Architecte.

Réalisation de cloisons de distribution en panneaux isothermes de chez DAGARD ou équivalent et comprenant :

Panneaux LA en PIR :

- Panneaux à parements en tôle acier galvanisé légèrement nervuré et prélaqués laqué polyester blanc.
- Âme isolante en mousse de polyisocyanurate de haute densité sans HCFC, densité : 40 kg/m³.
- Épaisseur : 80 mm.
- Coefficient de conductivité thermique : $\lambda = 0,023 \text{ W/m.K}$.
- Réaction au feu : B-s2,d0
- Panneaux spécifiques avec inserts en acier pour fixation d'éléments directement sur les cloisons selon localisation.
- Panneaux spécifiques avec goulotte et passage de câble incorporés à l'âme selon localisation.

Mise en œuvre :

- Pose sur sol fini de type carrelage sur chape ciment ou dalle brut (suivant localisation)
- Profil PVC en U au sol.
- Cornières en acier galvanisé fixées mécaniquement au sol et en dalle béton au plafond sur double barrière de joint adapté, l'ensemble devra être étanche en pied et en tête.
- Assemblage des panneaux entre eux par système d'emboîtement, étanchéité et finition entre panneaux par mastic adapté.
- Compris toute ossature métallique complémentaire si nécessaire.

Finitions diverses :

- Finition en angles verticaux rentrants par profilé congé d'angle en PVC blanc après application d'un mastic d'étanchéité.
- Finition en pied de paroi vue par profilé de plinthe en PVC noir après application d'un double cordon de mastic d'étanchéité.
- Finition en angles verticaux saillants par cornière en acier galvanisé laqué collée sur toute la hauteur, compris cordon de mastic d'étanchéité.
- D'une manière générale, toutes les finitions seront étanchées à l'aide de joints souples adaptés.

Sujétions particulières :

- L'ensemble des matériaux et des ouvrages seront aptes au contact alimentaire.
- D'une manière générale, toutes les finitions seront réalisées de façon à permettre un nettoyage aisé.
- Enlèvement des films de protection à la livraison.
- Les joints silicone seront réalisés avec des produits conforme à l'utilisation dans le milieu où ils sont soumis, en particulier ils ne devront pas faire apparaître de "tache", traces de moisissures après application, leur qualité sera durable dans le temps. La mise en œuvre sera soignée et parfaitement appliquée, les quantités seront suffisantes pour éviter tous retrait après séchage

3.3 CLOISONS DE DISTRIBUTION EN PANNEAUX PREFABRIQUES ISOTHERMES - EPAISSEUR 80 MM - COUPE FEU 1 HEURE

Localisation : Cloisons de distributions en panneau isotherme coupe-feu EI 60 (hors chambre froide), suivant plans de repérage de l'Architecte, et plans de sécurité incendie.

Réalisation de cloisons de distribution en panneaux isothermes coupe-feu EI 60 de chez DAGARD ou équivalent et comprenant :

Panneaux LF en laine de roche :

- Panneaux à parements en tôle acier galvanisé légèrement nervuré et prélaqués laqué polyester blanc.
- Âme isolante incombustible en laine de roche haute densité, densité : 135 kg/m³.
- Épaisseur : 60 mm.
- Coefficient de conductivité thermique : $\lambda = 0,0041 \text{ W/m.K}$.
- Réaction au feu : A2-s1,d0
- Panneaux spécifiques avec inserts en acier pour fixation d'éléments directement sur les cloisons selon localisation.
- Panneaux spécifiques avec goulotte et passage de câble incorporés à l'âme selon localisation.

Mise en œuvre :

- Pose sur sol fini de type carrelage sur chape ciment ou dalle brut (suivant localisation)
- Profil PVC en U au sol.
- Cornières en acier galvanisé fixées mécaniquement au sol et en dalle béton au plafonds sur double barrière de joint adapté, l'ensemble devra être étanche en pied et en tête.
- Assemblage des panneaux entre eux par système d'emboîtement, étanchéité et finition entre panneaux par mastic adapté.
- Compris toute ossature métallique complémentaire si nécessaire.

Finitions diverses :

- Finition en angles verticaux rentrants par profilé congé d'angle en PVC blanc après application d'un mastic d'étanchéité.
- Finition en pied de paroi vue par profilé de plinthe en PVC noir après application d'un double cordon de mastic d'étanchéité.
- Finition en angles verticaux saillants par cornière en acier galvanisé laqué collée sur toute la hauteur, compris cordon de mastic d'étanchéité.
- D'une manière générale, toutes les finitions seront étanchées à l'aide de joints souples adaptés.

Sujétions particulières :

- Exécutions et pose suivant avis technique en vigueur. (Avis Technique 2/05-1143 2.1/19-1806_V1)
- L'ensemble des matériaux et des ouvrages seront aptes au contact alimentaire.
- D'une manière générale, toutes les finitions seront réalisées de façon à permettre un nettoyage aisé.
- Enlèvement des films de protection à la livraison.
- Les joints silicone seront réalisés avec des produits conforme à l'utilisation dans le milieu où ils sont soumis, en particulier ils ne devront pas faire apparaître de "tache", traces de moisissures après application, leur qualité sera durable dans le temps. La mise en œuvre sera soignée et parfaitement appliquée, les quantités seront suffisantes pour éviter tous retrait après séchage

3.4 CHAMBRE FROIDE POSITIVE - 80 MM

Localisation : Pour réalisation de chambre froide positive, suivant plans de repérage de l'Architecte. (Cf « Ch froide » sur plans)

Chambre froide positive, de type Europa de chez DAGARD ou équivalent, comprenant :

- Parois verticales et plafond réalisés à l'aide de panneaux sandwichs isolant de type TA 80 (80 mm d'épaisseur), avec parements en tôle lisse laquée blanc, avec une âme en mousse de polyuréthane haute densité de masse volumique 40 kg/m³
- Sol réalisé à l'aide de panneaux à boîtier de 80 mm d'épaisseur, avec parement inférieur en tôle lisse laquée et parement supérieur en contre plaqué de 10 mm revêtu d'une tôle d'acier inox gaufré 6/10 ème mm d'épaisseur collée, avec une âme en mousse de polyuréthane haute densité sans HCFC.
- Fourniture et pose en parois verticales de soupapes d'équilibrage compris fourreaux pour traversée de parois, canne chauffante 24 volts transformateur 220/24 volts, fusibles (2 unités/ par chambre froide négative)
- Classement de réaction au feu : C,s3-d0.
- Conductivité thermique $U = 0,15 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$.

Mise en œuvre :

- Pose sur sol brut avec un décaissé en plancher béton. Réserve à fournir au lot GROS-OEUVRE.
- Cornières en acier galvanisé fixées mécaniquement au sol et en dalle béton au plafond sur double barrière de joint adapté, l'ensemble devra être étanche en pied et en tête.
- Assemblage des panneaux entre eux par système d'emboîtement, étanchéité et finition entre panneaux par mastic adapté.
- Compris toute ossature métallique complémentaire si nécessaire.

Trappe de visite :

- Découpe des panneaux pour trappe.
- Contre-cadre de trappe en aluminium laqué fixé mécaniquement au panneau, joints d'étanchéité et calfeutrement.
- Trappe démontable en panneau dito surface courante avec cadre en aluminium laqué, joints d'étanchéité résistant au nettoyage et à la désinfection, fermeture par dispositif de batteuse à carré.

Finitions diverses :

- Finition en angles verticaux rentrants par profilé congé d'angle en PVC blanc après application d'un mastic d'étanchéité.
- Finition en pied de paroi vue par profilé de plinthe en PVC noir après application d'un double cordon de mastic d'étanchéité.
- Finition en angles verticaux saillants par cornière en acier galvanisé laqué collée sur toute la hauteur, compris cordon de mastic d'étanchéité.
- Les encadrements de portes et de baies diverses et la jonction avec les murs seront réalisés à partir de tôle pliée en acier galvanisé laqué collée, Raccords à coupe d'onglet, compris cordon de mastic d'étanchéité.
- D'une manière générale, toutes les finitions seront étanchées à l'aide de joints souples adaptés.

Sujétions particulières :

- Protection assurée par film adhésif pelable (ou film détachable) à retirer en fin de chantier par l'entreprise du présent lot.
- L'ensemble des matériaux et des ouvrages seront aptes au contact alimentaire.
- D'une manière générale, toutes les finitions seront réalisées de façon à permettre un nettoyage aisé.
- Enlèvement des films de protection à la livraison.
- Classement M2
- Le parement supérieur du revêtement de sol permet au maximum de supporter une charge dynamique sur chariot à 4 roues caoutchoutées de 800 Kg.

- Les joints silicone seront réalisés avec des produits conforme à l'utilisation dans le milieu où ils sont soumis, en particulier ils ne devront pas faire apparaître de "tache", traces de moisissures après application, leur qualité sera durable dans le temps. La mise en œuvre sera soignée et parfaitement appliquée, les quantités seront suffisantes pour éviter tous retrait après séchage

3.5 BLOCS-PORTE ISOTHERME

Localisation : Suivant indications dans le tableau de nomenclature des portes isothermes.

3.5.1 CYLINDRE - ORGANIGRAMME

Localisation : Pour mémoire.

Cylindre de sûreté série VIP+ de chez VACHETTE ou équivalent, les cylindres seront de type double entrée, double à bouton, simple entrée, etc. suivant exigences.

Sujétions particulières :

- La fourniture et la pose des cylindres et des clés équipant les ouvrages du présent lot sont à la charge du présent lot.
- La gestion de l'organigramme est à la charge du lot MENUISERIE BOIS.

3.5.2 BLOC-PORTE ISOTHERME : COUPE FEU 1/2H

3.5.2.1 HUISSERIE ACIER INOX POUR PORTES - CF 1/2H

Localisation : Pour portes coupe-feu suivant indications dans le tableau de nomenclature des portes isothermes : Bloc porte pour pièce PREPARATION du bâtiment Logistique.

Huisserie comprenant :

- Huisserie métallique en tôle d'acier inox 304 de type Plati-Feu de chez SOMAFRAC ou équivalent pour parois et positions diverses suivant plans Architecte et tableau de nomenclature des portes intérieures.
- Joints périphérique posé en rainure pour obtention du coupe feu suivant nécessité.
- Compris toutes sujétions de fixation et de calfeutrement.

Sujétions particulières :

- Ensemble répondant au degré CF ou PF demandé (PV à fournir).
- Huisseries posées par le présent lot quelque soit le type de paroi.
- L'habillage aura la largeur de la paroi environnante.
- L'ensemble devra pouvoir permettre un nettoyage et une désinfection aisés.

3.5.2.2 VANTAIL EN INOX / PVC - CF 1/2H

Localisation : Pour portes coupe-feu suivant indications dans le tableau de nomenclature des portes isothermes.

Vantail comprenant :

- Vantail coupe-feu résistant aux chocs, au nettoyage à grandes eaux et à la désinfection avec cadre en acier inox 304 et remplissage par tôle acier avec revêtement en PVC et âme en laine minérale de type Plati-Feu de chez SOMAFRAC ou équivalent.
- Protection basse de porte sur chaque face en inox 304 collé, d'une hauteur d'environ 850 mm.

Sujétions particulières :

- Ensemble répondant au degré CF ou PF demandé (PV à fournir).
- L'ensemble devra pouvoir permettre un nettoyage et une désinfection aisés.
- Oculus en vitrage feuilleté clair CF de 300 x 600 mm ht posé sur joint caoutchouc suivant localisation et indications dans le tableau de nomenclature des portes intérieures en locaux Cuisine.

3.5.3 BLOC-PORTE ISOTHERME : STANDARD

3.5.3.1 HUISSERIE ALUMINIUM

Localisation : Suivant indications dans le tableau de nomenclature des portes isothermes : Laverie/ Circulation/ Réserve du bâtiment Logistique / bureau dans la cuisine.

Huisserie comprenant :

- Huisserie en aluminium anodisé pour porte simple action Platinum ou double action Volta de chez SOMAFRAC ou équivalent.
- Compris toutes sujétions de fixation et de calfeutrement.

Sujétions particulières :

- Teinte au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.
- Huisseries posées par le présent lot quel que soit le type de paroi.
- L'habrisserie aura la largeur de la paroi environnante.
- L'ensemble devra pouvoir permettre un nettoyage et une désinfection aisés.
- Huisserie avec tube intégrés dans les montants pour le passage des câbles pour les portes sur chambre froides positives.

3.5.3.2 VANTAIL SIMPLE ACTION EN ALUMINIUM / PVC

Localisation : Suivant indications dans le tableau de nomenclature des portes isothermes.

Vantail comprenant :

- Vantail simple action résistant aux chocs, au nettoyage à grandes eaux et à la désinfection avec cadre en aluminium laqué et remplissage par tôle acier avec revêtement en PVC et âme en mousse de polyuréthane de type Platinum de chez SOMAFRAC ou équivalent.
- Protection basse de porte sur chaque face en inox 304 collé, d'une hauteur d'environ 850 mm.

Sujétions particulières :

- L'ensemble devra pouvoir permettre un nettoyage et une désinfection aisés.
- Oculus en méthacrylate clair de 300 x 600 mm ht posé sur joint caoutchouc, suivant localisation et indications dans le tableau de nomenclature des portes intérieures en locaux de Cuisine / Office.

3.5.3.3 VANTAIL DOUBLE ACTION EN ALUMINIUM / PVC

Localisation : Suivant indications dans le tableau de nomenclature des portes isothermes.

Vantail comprenant :

- Vantail double action résistant aux chocs, au nettoyage à grandes eaux et à la désinfection avec cadre en aluminium laqué et remplissage par tôle acier avec revêtement en PVC et âme en mousse de polyuréthane de type Volta de chez SOMAFRAC ou équivalent.
- Protection basse de porte sur chaque face en inox 304 collé, d'une hauteur d'environ 850 mm.

Sujétions particulières :

- L'ensemble devra pouvoir permettre un nettoyage et une désinfection aisés.
- Oculus en méthacrylate clair de 300 x 600 mm ht posé sur joint caoutchouc, suivant localisation et indications dans le tableau de nomenclature des portes intérieures en locaux de Cuisine / Office.

3.5.4 BLOC-PORTE ISOTHERME : CHAMBRE FROIDE

3.5.4.1 VANTAIL DE CHAMBRE FROIDE

Localisation : Suivant indications dans le tableau de nomenclature des portes isothermes : pour l'ensemble des Ch. Froides et armoire froide.

Vantail comprenant :

- Vantail pivotant isotherme en panneau de 100 mm et encadrement en aluminium laqué de chez DAGARD ou équivalent, avec une face extérieure PET 55 mm blanc anti-corrosion anti-rayures et une face intérieure en tôle laqué blanc. Serrure à clé avec décondamnation intérieure. Gâche électrique permettant de commander l'éclairage et l'arrêt du groupe frigorifique. Joints à lèvres étanche en périphérie du vantail.
- Protection basse de porte sur chaque face en inox 304 collé, d'une hauteur d'environ 850 mm.
- Cordon périphérique chauffant.

Sujétions particulières :

- L'ensemble devra pouvoir permettre un nettoyage et une désinfection aisés.
- Enlèvement des films de protection à la livraison.

3.5.5 QUINCAILLERIE

Localisation : Suivant indications dans le tableau de nomenclature des portes isothermes.

Vantail comprenant :

- Paumelles en inox pour les portes simple action.
- Charnières en aluminium / Polyéthylène et inox avec blocage à 90° pour les portes double action.
- Ensembles béquillage en inox 304 sur plaque de propreté carrée compris accessoires de fixation.
- Serrure à larder à bec de cane, bec de cane à condamnation ou pêne dormant.
- Verrou à baïonnette en inox en partie haute du vantail secondaire dans le cas de porte à 2 vantaux.
- Ferme-porte de chez DORMA, série TS83 ou équivalent à pignon et crémaillère et bras compas compris accessoires de fixation sur chaque vantail des portes à 2 vantaux.

Sujétions particulières :

- L'ensemble devra pouvoir permettre un nettoyage et une désinfection aisés.

3.6 CHASSIS VITRE

Localisation : Suivant plans ZMA niveau 1, notamment au niveau du local préparation conditionnement

L'ensemble des ouvrages sera prévu avec tous les éléments et accessoires nécessaires à leur parfaite finition, et comprendra en particulier :

- cadre dormant métallique laqué, formant châssis fixe à vitrer, fixation dans l'épaisseur du panneau, compris toutes sujétions d'isolation thermique.
- L'ensemble une fois posé ne devra pas faire apparaître de débord pouvant retenir des particules de saleté.
- à l'intérieur de ce cadre, mise en place d'un double vitrage isolant affleurant sur une ou deux faces, épaisseur ne permettant pas la création de buée. La pose des vitrages ne devra pas faire apparaître de débord.

Vitrage Coupe feu :

Remplissage des volumes "vitrés" dû par le présent lot en vitrage type "PYROBELITE 11" Pare-flamme ½ heure, "PYROBEL 12" Coupe feu ½ heure, "PYROBEL 21" Coupe feu 1 heure, ou équivalent.

Epaisseur suivant DTU et dimensions des volumes, afin d'obtenir le classement feu demandé.

Mise en œuvre et organisation des feuillures suivant DTU, prescriptions des fabricants et conforme au dossier de travail du PV d'essai du vitrage testé pour le degré feu demandé.