



BASE AERONAVALE DE LANN-BIHOUE (56)

**BATIMENT B19 - AMENAGEMENT DE L'ATELIER
HABITABILITE/OXYGENE**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

ARTICLE 1. - DEFINITION DES TRAVAUX

1.1. Description sommaire des travaux

Le présent C.C.T.P a pour objet la création des locaux « machine » et « conditionnement d'air » dans le bâtiment B19 de la BAN Lann-Bihoué.

1.2. Limites de prestations

Les prestations à charge du titulaire comprennent :

- la réalisation complète des ouvrages, toutes sujétions de finition selon les textes en vigueur,
- les frais de main d'œuvre nécessaires à la réalisation des travaux (y compris toute action sur les installations de chantier),
- les frais de contrôle par un organisme agréé des installations (électricité)
- les frais de nettoyage divers,
- les frais inhérents à l'enlèvement de tous déchets, gravats résultant des travaux et leur transport en décharge appropriée

1.3. Indications générales

Les ouvrages seront calculés suivant les Eurocodes et leurs annexes nationales françaises. Le cas échéant, Le titulaire devra démontrer, pour chaque cas précis, toute impossibilité éventuelle à utiliser ces normes et proposera, dans un tel cas de figure, les règles de calculs qu'il envisage d'utiliser. En aucun cas il ne peut déroger aux Eurocodes sans qu'une autorisation écrite du maître d'œuvre ne lui ait été notifiée.

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables (Avis techniques, Documents Techniques Unifiés et normes en vigueur),

1.4. Liste des plans/documents

- ✕ N°01 – Plan état actuel
- ✕ N°02 – Plan état projeté
- ✕ N°03 – Plan de zonage résine de sol
- ✕ N°04 – Plan de zonage plafond suspendu
- ✕ N°05 – Rapports de diagnostics amiante/plomb

ARTICLE 2. - DESCRIPTIF DES TRAVAUX

2.1 Dépose et évacuation d'installations et d'équipements

Dans l'emprise du projet, les travaux de dépose avec évacuation concernent :

- 8 luminaires de type néon

- L'évier (Longueur 140 cm, en inox, 2 bacs avec meuble sous-évier) situé dans l'actuel local 00 025, y compris faïence murale au-dessus de l'évier
- L'ensemble des anciens réseaux d'approvisionnement des bancs d'essai déplacés, excepté les réseaux électriques et pneumatiques (à obturer)
- Les ouvrants de la porte d'accès de l'actuel local B19 00 025 (menuiserie bois 2.00m x 1.40m)
- Le bloc porte d'accès aux local bouteilles (menuiserie métallique, 2 battants, 2.20m x 1.50m). Pour information la peinture appliquée sur ce bloc porte **présente un taux de plomb de 1.8 mg/cm²**
- Le bloc porte d'accès aux local pompes (menuiserie métallique, 2 battants, 2.20m x 1.50m). Pour information la peinture appliquée sur ce bloc porte **présente un taux de plomb de 2.4 mg/cm²**
- Le bloc porte de sortie du local machine (menuiserie métallique, 3 battants, 2.20m x 2.20m)

2.2 Déplacement/adaptation d'installations et d'équipements (cf. plan état projeté)

- Prise existante type DS1 à déposer et réinstaller à droite de la porte d'accès au local machine côté local conditionnement d'air
- Adaptation et raccordement des réseaux d'approvisionnement en pneumatique et azote pour les 2 bancs Pressu et pour le banc Azote (bancs qui seront déplacés par les utilisateurs)
- Prises existantes des 2 bancs Pressu (triphase 32A) (2 U) : à déposer et à réinstaller à leurs nouveaux emplacements
- Prises existantes du banc Azote (1 x 230V-16A + 1 x 230V-16A type industriel) : à déposer et à réinstaller à leurs nouveaux emplacements
- Le banc d'essai caisson de 200 Kg (fixé au plafond) situé dans le local 00 024 : à déposer et à réinstaller dans le local machine
- Le détecteur incendie situé dans le local conditionnement d'air : à déposer et réinstaller au centre de ce même local
- Le détecteur incendie situé à droite de l'entrée du local oxygène : à déposer et réinstaller dans le local machine

La prestation comprend également toutes les sujétions d'adaptation sur les réseaux existants et le mode de fixation du banc d'essai caisson.

2.3 Installation d'un évier

- Un évier inox lisse à installer dans le local conditionnement d'air avec :
 - longueur 120cm
 - hauteur 80cm
 - 2 bacs et un égouttoir
 - mitigeur
 - meuble sous évier sans étagère en panneaux de fibres de moyenne densité épaisseur 19 mm, finition stratifiée sur toutes les faces. L'ensemble sera équipé d'un socle, de 2 portes, d'un plan de travail postformé de 40 mm d'épaisseur de qualité hydrofuge avec revêtement stratifié et chants plaqués

- pose d'une faïence murale blanche 20x20 au-dessus de l'évier sur tout sa longueur et sur une hauteur de 60cm

La prestation comprend également toutes les sujétions d'adaptation des réseaux et raccordements (EF/EC + évacuation EU).

2.4 Menuiseries

2.4.1 Menuiseries métalliques

- Fourniture et pose du bloc-porte 3 vantaux de sortie vers l'extérieur du local machine :
 - degré CF ½ H
 - H 2.20m x L 2.20m
 - 1 vantail courant gauche largeur 80cm avec :
 - serrure encastrée 3 points
 - canon cylindrique européen (6 clefs) et béquille avec rosace côté extérieur
 - barre anti-panique
 - 1 vantail semi-fixe central largeur 70cm avec crémone pompier (conforme à la norme NF EN 179, pose en applique 2 points)
 - 1 vantail fixe droite largeur 70cm
 - cadre dormant métallique
 - ossature et raidisseurs en acier galvanisé
 - parement deux faces par tôles d'acier zingué à chaud avec protection anti corrosion et finition par thermo-laquage époxy polyester
 - laine de roche interne
 - étanchéité assurée par des joints EPDM
 - joints périphériques d'étanchéité
 - système anti-dégondage
 - profilé formant rejet d'eau en partie inférieure des ouvrants
 - ouverture à l'anglaise
- Fourniture et pose du bloc-porte d'accès aux local « Bouteilles » :
 - H 2.20m x L 1.50m
 - 2 vantaux largeur 73cm
 - cadre dormant métallique
 - ossature et raidisseurs en acier galvanisé
 - parement en métal déployé zingué à chaud avec protection anti corrosion et finition par thermo-laquage époxy polyester
 - serrure encastrée 1 point avec canon cylindrique européen (6 clefs) sur vantail courant
 - béquilles avec rosaces
 - vantail semi-fixe : crémone pompier 2 points, conforme à la norme NF EN 179, pose en applique
- Fourniture et pose du bloc-porte d'accès aux local « Pompes » :
 - H 2.20m x l 1.50m
 - 2 vantaux largeur 73cm avec aérations en partie basse de 40 x 30cm

- cadre dormant métallique
- ossature et raidisseurs en acier galvanisé
- parement en métal zingué à chaud avec protection anti corrosion et finition par thermo-laquage époxy polyester
- serrure encastrée 1 point avec canon cylindrique européen (6 clefs) sur vantail courant
- béquilles avec rosaces
- vantail semi-fixe : crémone pompier 2 points, conforme à la norme NF EN 179, pose en applique

2.4.2 Menuiseries bois

- Fourniture et pose (à son nouvel emplacement) du bloc-porte d'accès au local conditionnement d'air :
 - degré CF ½ H pour l'ensemble
 - en panneaux de particules de bois et à parements en panneaux de fibres dures finition pré-peint
 - 2.20m x 1.50m
 - 1 vantail courant de 0.90m avec serrure 1 point (cylindre haute sûreté à clé réversible), ferme-porte et béquilles avec rosaces
 - 1 vantail semi-fixe de 0.60m
 - cadre dormant en bois exotique dur
 - vantail semi-fixe : crémone pompier 2 points, conforme à la norme NF EN 179, pose en applique.
 - imposte CF 1H d'une hauteur de 30cm type Placostyl

Pour l'ensemble des travaux de pose, la prestation comprend toutes les reprises nécessaires des supports.

2.5 Cloison

L'ensemble cloison/châssis vitré/porte avec imposte vitré devra répondre aux exigences suivantes :

- Isolation phonique (112 dB)
- Résistance mécanique aux effets de surpression générés par le banc d'essai placé dans le local machine
- Réalisation de cloison type Placostyl 98/48 de chez Placo ou équivalent, de 98 mm d'épaisseur finie, composée de la façon suivante :
 - Longueur d'environ 7.50m
 - Hauteur d'environ 3.00m
 - Ossature en rails et montants de 48 mm. L'étanchéité à l'air entre le rail bas et le sol sera assurée par interposition d'un ruban mousse à cellules fermées. Les montants intermédiaires seront doublés dos à dos, disposés tous les 0.40 m
 - Panneaux laine minérale, épaisseur 45 mm

- Deux parements doubles en plaque type Placocem 13 mm
- Châssis vitré fixe 1.10m x 1.10m avec allège de 95cm
- Porte d'accès de l 1.40m x H 2.20m en panneaux de particules de bois et à parements en panneaux de fibres dures finition pré-peint, cadre dormant en bois exotique dur avec :
 - 2 vantaux double sens d'ouverture
 - Un vantail droit courant avec :
 - largeur 0.90m
 - ferme-porte intégrant un système de blocage du battant en position ouverte dans le local conditionnement d'air
 - hublot rectangulaire vitré largeur 0.60m et hauteur 0.90m placé en partie haute
 - béquille avec rosace
 - Un vantail gauche semi-fixe avec :
 - largeur 0.50m
 - hublot rectangulaire vitré longueur 0.30m et hauteur 0.90m placé en partie haute
 - crémone pompier (conforme à la norme NF EN 179, pose en applique 2 points)

2.6 Electricité / SSI

- Les réseaux dans les goulottes existantes seront conservés et adaptés à la nouvelle disposition des installations
- Fourniture et pose d'une prise 115V/400HZ 30A type DS1 à gauche de la porte intégrée à la nouvelle cloison
- Fourniture et pose de luminaires dans le local conditionnement d'air, ils seront du type encastrés 600 x 600 mm avec :
 - Niveau d'éclairement 400 lux
 - IP 40. IK 02. Classe 1. Marquage CE
 - Source lumineuse à LEDs
 - Puissance 27 W
 - Température des couleurs : 4 000°K
 - IRC $\geq 0,80$
- Fourniture et pose de 3 luminaires à LEDs type néons dans le local machine
- Pour l'éclairage du local machine, fourniture et pose d'une commande d'éclairage simple allumage sur la cloison créée, à gauche de la porte d'accès au local machine côté local conditionnement d'air
- Pour l'éclairage du local conditionnement d'air, déplacement de la commande d'éclairage va et vient située à gauche de la porte de sortie : à placer sur la cloison créée, à gauche de la porte d'accès au local machine côté local conditionnement d'air
- Fourniture et pose d'un diffuseur incendie 110 dB dans le local machine
- Fourniture et pose d'un déclencheur manuel sur la cloison créée, côté local conditionnement d'air et à gauche de la porte d'accès au local machine

- Fourniture et pose d'un B.A.E.S, conforme aux normes NF EN 60 598.2.22 et NFC 71 800 et présentant les caractéristiques suivantes :
 - 45 lm 1 h de source lumineuse à LEDs sans maintenance,
 - à faible consommation d'énergie ($\leq 1,20$ W),
 - IP 43, IK 07
 - débrochable facilement avec patère pour faciliter la maintenance sans re-câblage,
- Localisation : au-dessus de la porte de la cloison créée entre le local conditionnement d'air et le local machine
- Fourniture et pose des plans d'évacuation et d'intervention mis à jour
- Adaptation du tableau électrique d'alimentation et de la centrale SSI

2.7 Plafond suspendu (cf. plan de zonage en pj)

Fourniture et pose d'un plafond suspendu (environ 45 m²) avec :

- une HSP de 2.70m
- des panneaux 600 x 600 mm de type Ecophon Gedina bord E ou similaire épaisseur 15 mm, avec un classement au feu M0 et un coefficient (NRC) d'absorption acoustique de 0.85 ; ils seront en laine de verre de forte densité, revêtus sur la face apparente d'une peinture microporeuse Akutex T, et sur la contre face d'un voile de verre
- une ossature du type semi-encastree 15 mm laquée blanc ; la périphérie recevra une cornière de rive de même nature et même coloris que l'ossature
- une jouée pour changement d'altimétrie (hauteur : 0.30 m - profondeur : 0.20 m - longueur 4.50m) au droit des menuiseries réalisée par panneaux ISOREL MDF de 18 mm d'épaisseur

2.8 Résine de sol (cf. plan de zonage en pj)

Réalisation d'un revêtement résine industriel non glissant (environ 70 m²) avec :

- Préparation des supports :
 - Ponçage en circuit fermé (sans poussière)
 - Création d'une engravure par sciage au disque diamant en périphérie d'ouvrage, points singuliers et zones d'accès
 - Traitement des fissures et joints de fractionnement par un entoilage entre 2 couches de résine époxy
 - Aspiration mécanique de l'ensemble de la surface
 - Balisage et nettoyage de la zone d'intervention
- Revêtement :
 - Mise en place d'un primaire époxy sans solvant additionné d'une fine calibrée
 - Saupoudrage sur couche fraîche d'une silice
 - Mise en place d'un primaire époxy sans solvant additionné d'une fine calibrée

- Saupoudrage sur couche fraîche d'une silice
- Application d'un mortier autolissant époxy coloré dans la masse, sans solvant, à raison de 0.8 kg/m²
- Fermeture par une couche polyuréthane aliphatique, solvanté, coloré, aspect satiné, à raison de 0.2kg/m²
- Réalisation de 2 zones RIA de 0.5 x 0.5m (carré rouge RAL 70350) en résine signalétique
- Fourniture et pose de profilés de transition

2.9 Revêtement mural

Localisation : murs et cloisons du local conditionnement d'air (dégagement inclus) et du local machine ainsi que pour l'imposte de la porte d'accès au local conditionnement d'air.

2.9.1 Sur supports anciens

- lessivage, grattage, ouverture des fissures éventuelles, etc. ...
- rebouchage éventuel des trous, enduit repassé en raccord, ponçage et dépoussiérage de tous les supports
- fourniture et pose d'un revêtement mural à peindre type toile de verre
- application de 2 couches de peinture acrylique finition satinée (coloris : au choix de la maîtrise d'œuvre)

2.9.2 Sur supports neufs

- fourniture et pose d'un revêtement mural à peindre type toile de verre
- application de 2 couches de peinture acrylique finition satinée (coloris : au choix de la maîtrise d'œuvre)

2.10 Peinture

- Radiateur fonte longueur 1.60m + 5ml de canalisations apparentes :
 - application d'1 couche d'impression garnissante adaptée à la nature du support
 - application de 2 couches de laque glycérophthalique, finition satinée ou brillante
- Portes d'accès (pré-peintes) aux locaux conditionnement d'air et machine, imposte de la porte d'accès au local conditionnement d'air, ainsi que le dormant de l'ancienne porte d'accès aux local conditionnement d'air :
 - application de 2 couches de peinture acrylique finition satinée (coloris : au choix de la maîtrise d'œuvre)

2.11 Nettoyage de chantier

Pour ce qui concerne le nettoyage final, le titulaire doit le nettoyage des ouvrages ou équipements concernés par les travaux, le balayage, le lavage des sols et vitres.

2.12 Gestion des déchets

A la remise de son offre, l'entreprise devra intégrer son SOGED au mémoire technique (document rendu contractuel). Ce dernier devra être actualisé tout au long du marché.

Le titulaire devra fournir tous les bordereaux de suivi des déchets (CERFA n° 11861*03 pour l'amiante, CERFA n° 12571*01 pour les déchets dangereux et pour les déchets non dangereux un BSD type du SID qui sera transmis au titulaire sous format modifiable) justifiant de l'élimination. Ils seront à fournir 15 jours avant le démarrage de la prestation et avant la fin de celle-ci.