

MAITRE D'OUVRAGE



1, rue de Germont - 76031 Rouen Cédex

Charles Nicolle - Bâtiment Central
Restructuration et Mise aux Normes de la Stérilisation

ARCHITECTE

AFE Architecture

81, rue Saint Charles – 75015 Paris

Tél : +33 1 45 22 61 40

ECONOMISTE

CABINET ANDRIOT

49, rue du Rocher - 75008 PARIS

Tel : +33 1 45 22 61 52

BET FLUIDES

EBATEC

3, rue Barthélémy Thimonnier - 78120 Rambouillet

Tél.: +33 1 34 86 64 23

Conseil en stérilisation médicale

MVO

11 place des Comtes du maine 72000 LE Mans

tél. : +33(0)9 70 71 18 65

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot Panneaux Industriels

DCE

Dossier de Consultation des Entreprises

14/03/2025

Affaire	BAT	Émetteur	Date	Phase	Type	N°	Niveau	Zone	Indice	Nbre page
2414	/	AND	14/03/2025	DCE	PE	/	TN	TZ	A	16

0 SOMMAIRE

0	SOMMAIRE	2
1	LOT PANNEAUX INDUSTRIELS	3
1.1	GÉNÉRALITÉS.....	3
1.1.1	NOTE PRELIMINAIRE	3
1.1.2	RAPPEL	3
1.2	RÈGLEMENTATION APPLICABLE	3
1.3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES	4
1.4	VERIFICATION DES COTES.....	4
1.5	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	4
1.6	NIVEAU DES PRESTATIONS	4
1.7	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	5
1.8	RECEPTION DES SUPPORTS.....	5
1.9	PROTECTION	5
1.10	STOCKAGE DES MATÉRIAUX	5
1.11	TRANSPORT - MANUTENTION - STOCKAGE.....	5
1.12	PROCES VERBAUX	6
1.13	ECHANTILLONS	6
1.14	ESSAIS ET CONTRÔLE.....	6
1.15	OBJET	7
1.16	AMIANTE, PLOMB, POLLUTION SPÉCIFIQUE.....	7
1.17	CLOISONS INDUSTRIELLES	9
1.18	CLOISONS COUPE FEU.....	10
1.19	DOUBLAGES	10
1.20	MENEaux TECHNIQUES	11
1.21	TRAPPES	11
1.22	CHÂSSIS VITRÉS BI-AFFLEURANTS	11
1.23	CHÂSSIS VITRÉS SEMI-AFFLEURANTS COUPE FEU 1 HEURE	12
1.24	CHÂSSIS VITRÉS HORIZONTAUX	12
1.25	PORTES LABORATOIRES	12
1.25.1	BLOC PORTE À 1 ET DEUX VANTAUX	12
1.25.2	QUINCAILLERIE.....	13
1.25.2.1	OCULUS.....	13
1.25.2.2	FERME PORTE	13
1.25.2.3	OUVRE PORTE AUTOMATIQUE	14
1.25.2.4	INTERLOCKAGE/ASSERVISSEMENTS DE PORTES	14
1.25.2.5	CONTRÔLE D'ACCÈS	14
1.25.2.6	SERRURE BEC DE CANE.....	15
1.25.2.7	GARNITURES.....	15
1.25.2.8	BUTÉE DE PORTE	15
1.25.2.9	PROTECTION DE PORTE	15
1.26	SYSTÈMES D'ASSERVISSEMENT POUR SAS	15
1.27	GESTION PAR AUTOMATE.....	16
1.28	PORTE COULISSANTE AUTOMATIQUE	16

1 LOT PANNEAUX INDUSTRIELS

Chapitre I - Dispositions générales

1.1 GÉNÉRALITÉS

1.1.1 NOTE PRELIMINAIRE

Tous les travaux seront réalisés et exécutés conformément aux Règles de l'Art, aux différents documents contractuels, aux Règles de la Construction, Lois, Décrets, Arrêtés et leurs circulaires d'application dont les textes seront en vigueur à la date d'établissement des prix.

Il convient de signaler que les descriptions figurant aux pièces écrites n'ont pas un caractère limitatif et que l'Entrepreneur doit, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserves, tous les travaux indispensables à la réalisation et à l'achèvement complet de l'ouvrage décrit.

1.1.2 RAPPEL

Le présent chapitre donne les indications des travaux à effectuer mais n'a pas un caractère limitatif. L'entrepreneur devra exécuter comme étant prévu dans son prix tous les travaux nécessités par sa profession et qui sont indispensables pour l'achèvement complet de son lot.

En conséquence, l'entrepreneur, ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions sur les plans et devis puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix.

L'entrepreneur consulté étant considéré comme maître des techniques propres à son corps d'état, devra aviser, par écrit, le Maître d'Œuvre au moment de l'appel d'offres et au plus tard avant la signature de son marché, de toutes réserves et remarques de sa part quant aux prescriptions contenues dans le présent devis et qui lui semblent incompatibles avec l'art de la bonne construction. Il devra, le cas échéant, motiver les raisons de ses réserves et proposer une ou plusieurs solutions de remplacement.

1.2 RÈGLEMENTATION APPLICABLE

- ➔ Code de la construction et de l'habitation
- ➔ Code de l'urbanisme
- ➔ Code de l'habitation,
- ➔ Code du commerce
- ➔ Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant application du règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP
- ➔ Arrêté du 10 décembre 2004 modifié relatif aux Établissements du type « U » - Établissements de soins
- ➔ Code du travail, règlement d'hygiène et de sécurité
- ➔ Circulaire n°DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007 relative à l'accès des personnes handicapées au bâti

➔ Règlement sanitaire départemental

1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

L'exécution des ouvrages sera soumise aux règles, normes, DTU et prescriptions en vigueur à la date de la remise des offres, propres à chaque corps d'état, et en particulier :

- Aux DTU et aux cahiers des clauses spéciales DTU.
- Aux règles de calcul EUROCODE.
- Aux normes françaises AFNOR homologuées par arrêté ministériel.
- Aux normes européennes (E et CEI)
- Aux avis du CSTB pour les matériaux et ouvrages en bénéficiant.
- Au code de la santé publique.
- Au règlement sanitaire départemental.
- Aux règlements relatifs à la sécurité contre les risques d'incendie.
- Au code du travail.
- Aux normes et textes locaux en vigueur réglementant la sécurité et l'hygiène des chantiers.
- Aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant.
- Au CCAP (Cahier des Clauses Administratives Particulières).

Cette liste n'est pas limitative.

1.4 VERIFICATION DES COTES

L'entrepreneur devra soigneusement vérifier toutes les côtes portées aux plans et devra s'assurer de leur concordance par rapport aux différentes pièces graphiques constitutive du présent Dossier de Consultation.

Pour l'exécution des travaux, aucune côte ne devra être prise à l'échelle sur les plans, l'entreprise devra s'assurer sur place avant mise en œuvre de la possibilité de suivre les côtes et indications diverses. Dans le cas de doute, elle en référera aux Maître d'Ouvrage.

L'entrepreneur ne pourra modifier lui-même quoi que ce soit au projet, sans en informer l'équipe de Maîtrise d'œuvre. En conséquence, il devra signaler tous les changements qu'il croit utile d'y apporter et provoquera tous les renseignements complémentaires sur ce qui leur semble douteux ou incomplet.

1.5 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

Les travaux du présent lot sont exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché. Ils ne sont donc pas rappelés dans le présent C.C.T.P. Lorsque des références y figurent, elles ne sont destinées qu'à attirer l'attention de l'entrepreneur.

1.6 NIVEAU DES PRESTATIONS

Règles des tolérances:

- Planéité des plafonds et cloisons hors surcharge d'exploitation: <à 3mm sous la règle de 2.00m,
- Désaffleurement: < à 1mm sous la règle de 0.20m,
- Verticalité: 5mm en écart d'aplomb sur la hauteur de 3.00m,

• Implantation: les équerrages et parallélismes seront rigoureusement respectés. Une tolérance d'écart de 5mm maximum pourra être admise sur la longueur d'une cloison,

- . Portes: le faux aplomb maximum toléré est de 2mm.

1.7 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprennent la fourniture, l'usinage et façonnage en atelier ou sur chantier, le transport à pied d'œuvre, l'assemblage, le levage, le réglage et les fixations de tous les éléments et accessoires.

Pour tous les détails particuliers d'exécution, les entreprises devront prévoir dans leur prestation, tous les ouvrages et pièces nécessaires à leur parfaite réalisation, même s'ils ne sont pas clairement définis au CCTP ou notifié sur les documents graphiques. En tout état de cause, l'entreprise ne pourra se prévaloir d'un oubli à ce sujet.

Toutes les ossatures, supports nécessaires sont à prévoir sans restriction (supports, encadrements, trémies, perçages éventuels, etc...).

1.8 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entrepreneur du présent lot devra réceptionner, avant d'entreprendre ses travaux, les supports auprès des lots concernés et devra le nettoyage complémentaire soigné des surfaces, ainsi que l'ensemble des travaux nécessaires à la bonne tenue de ses ouvrages sans exception, ni réserve. Dans le cas contraire, il sera ensuite responsable des faux aplombs, des niveaux et devra effectuer à ses frais les calages complémentaires éventuellement nécessaires.

Le fait d'intervenir sur les supports exécutés implique que l'entrepreneur du présent lot ait réceptionné ceux-ci sans réserve. L'acceptation ou les observations de l'entrepreneur du présent lot seront consignés sur le procès verbal de réunion hebdomadaire de chantier.

La formulation ultérieure de réserves, mêmes justifiées, ne pourra dégager la responsabilité de l'entrepreneur.

1.9 PROTECTION

L'entrepreneur devra la protection des sols, le nettoyage des ouvrages bois grattés de toutes surcharges de plâtre, le nettoyage en cours et en fin de chantier ainsi que l'enlèvement des gravois aux décharges.

1.10 STOCKAGE DES MATÉRIAUX

L'ensemble des matériaux à base plâtre devra être entreposés dans un local à l'abri de l'humidité et isolés du sol par un plancher provisoire sur madriers.

1.11 TRANSPORT - MANUTENTION - STOCKAGE

Le transport, la manutention et le stockage sur le chantier, de tous les éléments de l'ossature métallique, sont à exécuter avec toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les détériorations de toute nature.

Dans le cas de détériorations accidentelles de certains éléments au cours de ces différentes opérations, l'entreprise aura à sa charge d'effectuer les réparations qui s'imposent avant montage. Ces interventions en atelier ou sur chantier ne doivent en aucun cas modifier les capacités initiales de résistance des éléments considérés.

L'entreprise est tenue de régler avec le Maître d'Ouvrage ou le mandataire commun, les problèmes des aires de stockage sur chantier, d'utilisation des engins de levage et du programme de montage dans le cadre du planning d'ensemble.

1.12 PROCES VERBAUX

Les justifications de classement, de réaction ou de résistance au feu, ainsi que celles d'isolation phonique qui pourraient être demandées au présent CCTP, seront obligatoirement fournis. Les ouvrages seront livrés avec les procès verbaux d'essais, réalisés en laboratoire officiel pour les performances demandées.

1.13 ECHANTILLONS

Des échantillons de tous les matériaux mis en oeuvre seront présentés au Maître d'Oeuvre, avant mise en fabrication, qui se réserve le droit de refuser tel ou tel échantillon dont l'aspect ne semblerait pas satisfaisant.

1.14 ESSAIS ET CONTRÔLE

L'étanchéité aux gaz doit être garantie pour les parois verticales et horizontales.

Dans tous les locaux ou groupes de locaux équipés de portes étanches ou de portes avec un débit de fuite indiqué, l'entreprise devra procéder à des contrôles d'étanchéité.

Chapitre II – Description des Travaux

1.15 OBJET

La présente description se rapporte aux travaux à réaliser dans le cadre de la « Restructuration et Mise aux Normes de la Stérilisation – hôpital Charles Nicolle - Bâtiment Central (Rouen 76)

1.16 AMIANTE, PLOMB, POLLUTION SPÉCIFIQUE

Plomb

Sans objet

Amiante

Suivant DAT amiante référence C-DI78-2023-30-215416 du 18 juillet 2024 effectué par la société BTP Diagnostics, il a été repéré des matériaux contenant de l'amiante dans les locaux touchés par la présente opération.

ZPSO	Localisation		Ouvrage	Matériau(x) ou produit(s) contenant de l'amiante	Estimation de la quantité*	Photo
ZPSO-012a	RDC - Réception sale	Poteau	Poteaux	Enduit à base de ciment, lissé ou taloché (ragréage, débullage, lissage)	3 U	
ZPSO-046a	RDC - Réserve ORSEC		Poutres et charpentes	Enduit à base de ciment lissé ou taloché	2 m²	

Pour mémoire, la pièce linge ne fait pas partie du projet.

Travaux sous section 4

Compte tenu des zones d'interventions, certains travaux se feront donc en sous section 4.

En ce sens l'entreprise devra justifier, respecter etc les données suivantes :

- 1- Formation au risque amiante obligatoire du personnel
 - Justifier des formations au risque d'amiante du personnel (encadrants techniques, encadrants de chantier et opérateurs de chantier), tel que précisé dans le code du travail, avec formation amiante initiale, formation amiante de recyclage < 3 ans depuis la formation initiale, etc. Les attestations individuelles de formation amiante ainsi que les attestations individuelles de compétences délivrées seront à soumettre au SPS, MOA et MOE
- 2 - Évaluation du risque amiante
 - Afin de répondre aux exigences réglementaires et normatives, l'évaluation des risques est réalisée en recensant les processus de travail et en estimant, pour chacun d'eux, le niveau d'empoussièrement. Réalisée le plus en amont possible du chantier, cette évaluation est intégrée dans le Document Unique d'Evaluation des Risques.
- 3 - Choix des moyens et équipements de protection du personnel
 - Les moyens de protection collective (MPC) du chantier visent à réduire au niveau le plus bas techniquement possible, la durée et le niveau d'exposition des salariés, à éviter la dispersion des fibres d'amiante en dehors de la zone de travail et à garantir l'absence de pollution des bâtiments ou de l'environnement dans lesquels les opérations sont réalisées.
 - Ils sont complétés par des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés et ainsi que des Appareils de Protection Respiratoires agréés et adaptés à la physiologie de chaque collaborateur du chantier dont certains doivent être portés sur le chantier, quel que soit le niveau d'empoussièrement, et d'autres prescrits en fonction du niveau d'empoussièrement.
- 4 - Notices de poste pour tous les salariés exposés à l'amiante
 - L'employeur doit établir une notice de poste pour chaque poste ou situation de travail exposant les salariés à de l'amiante. Cette notice les informe des risques auxquels leur poste de travail peut les exposer et les dispositions prises pour les éviter.
- 5 - Mesures d'empoussièrement et VLEP
 - Dans le cadre de travaux relevant de la sous-section 4, l'employeur doit indiquer dans son mode opératoire la fréquence et les modalités de contrôle du niveau d'empoussièrement des processus mis en œuvre et s'assurer du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) : le seuil de 10 fibres par litre sur 8 heures de travail ne doit pas être dépassé. En outre, le seuil de 5 fibres par litre ne doit pas être dépassé autour de la zone de travail.
- 6 – Rédaction des modes opératoires par processus
 - Dans le cas de travaux relevant de la sous-section 4, le chef d'entreprise doit, en fonction de son évaluation des risques pour chaque processus considéré, établir un mode opératoire.
 - la nature de l'intervention ;
 - les matériaux concernés ;
 - la fréquence et les modalités de contrôle du niveau d'empoussièrement du processus mis en œuvre et du respect de la VLEP ;
 - le descriptif des méthodes de travail et moyens techniques mis en œuvre ;
 - les notices de poste ;
 - les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection

- des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité de l'intervention ;
- les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
- les procédures de gestion des déchets ;
- les durées et le temps de travail déterminés en fonction des vacations.
- Ce mode opératoire doit être :
 - annexé au document unique d'évaluation des risques ;
 - soumis, lors de son établissement ou de sa modification, à l'avis du médecin du travail, du CHSCT (ou, à défaut, à l'avis des délégués du personnel) ;
 - transmis à l'inspecteur du travail, à la Carsat et, le cas échéant, à l'OPPBTP dont le ressort territorial est
 - celui du lieu d'intervention :
 - lors de la première mise en œuvre du mode opératoire, quelle que soit la durée de l'intervention,
 - lors de la mise à jour du mode opératoire,
 - pour toute intervention supérieure à 5 jours;
 - celui de l'établissement :
 - lors de la première mise en œuvre du mode opératoire, quelle que soit la durée de l'intervention,
 - lors de la mise à jour du mode opératoire.
- 9 - Gestion des déchets d'amiante
 - Les déchets d'amiante doivent être triés, conditionnés en sacs étanches et évacués de la zone de travail au fur et à mesure de leur production. Avant tout envoi en ISDND ou ISDD, l'entreprise doit faire une demande de certificat d'acceptation préalable (CAP) à l'installation. Une fois le CAP obtenu et après production des déchets, l'entreprise doit remplir le bordereau de suivi des déchets d'amiante (BSDA).
- 10 - Suivi des expositions à l'amiante des salariés
 - Les salariés au contact de l'amiante font l'objet d'une surveillance individuelle renforcée. Une fiche d'exposition à l'amiante doit être établie par l'employeur pour chaque salarié exposé et transmise au médecin du travail.

Sont concernées :

- La fixation des panneaux sur poutre et poteaux amiantés

1.17 CLOISONS INDUSTRIELLES

Fourniture et mise en œuvre de cloisons totalement affleurantes aux 2 faces, réalisées par assemblage de panneaux en tôle d'acier galvanisé lisse, et comprenant:

- ☞ Un panneau de 66mm d'épaisseur environ, avec âme en laine de roche haute densité (100 kg/m³) et parements aux 2 faces en tôle d'acier galvanisé parfaitement lisse de 63/100mm d'épaisseur, comprenant un film plastique de protection ép 50 µ et d'un cadre périphérique en aluminium
- ☞ Chaque parement tôle est traité en finition Pet 55µ afin d'améliorer la résistance des parements aux produits d'entretien.
- ☞ Une lisse basse en aluminium réglable permettant de régler le niveau du panneau, d'assurer l'affleurement du sol et de la paroi et de créer un détalonnage de 5mm environ sur chaque face pour la remontée en plinthe du sol PVC
- ☞ Le traitement de tous les angles rentrants et saillants, horizontaux et verticaux, par la mise en œuvre de congé d'angle rigides parfaitement affleurants en aluminium laqué clipsé sur une cornière support en aluminium fixée par vis ou rivets.

- ☞ Traitement en pied de cloisons par plinthe PVC en remontée de sol (lot sols souples) soit lisse basse en retrait permettant d'absorber l'épaisseur de la remontée des plinthes.
- ☞ Joints silicones anti fongiques
- ☞ **Résistance au feu** : A2-s1 D0
- ☞ **Résistance Thermique** : $R=2,65 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{W}$.
- ☞ **Isolation phonique de base = 25dBa**
- ☞ Il sera également prévu toutes les incorporations de fourreaux aiguillés pour passage de câbles à la demande des lots fluides (le nombre et le positionnement seront précisés lors de la phase de préparation) et ponctuellement de certaines alimentations en fluides ou d'inserts pour support d'accessoires.
- ☞ Il sera prévu le traitement de toutes les liaisons entre panneaux, inserts, poutres métalliques ou béton, etc... par un joint en silicone (anti-fongicide de qualité FDA).
- ☞ Ce joint garantira une étanchéité complète de la cloison et sera réalisé par un personnel spécialisé et qualifié.
- ☞ La mise en œuvre des panneaux sera parfaitement conforme aux prescriptions du fabricant.

1.18 CLOISONS COUPE FEU

Conception dito ci avant avec âme isolante en laine de roche densité 105 kg/m³, joints intumescents intégrés à l'emboîtement entre panneaux.

Autres caractéristiques :

- Epaisseur (en mm) 80
- $U_c \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$ 0,494
- $R \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$ 1,85
- Déperdition linéique $\Psi \text{ (W/m.K)}$ 0,010
- Conductivité thermique (valeur forfaitaire selon les règles de calcul ThU) $\lambda = 0,044 \text{ W/(m.K)}$

Sont concernées : les cloisons coupe-feu telles que repérées sur les plans, les impostes au-dessus des autoclaves, des laveurs et basses température (y compris traitement de la sous face des panneaux sur la partie visible par talon de fermeture)

1.19 DOUBLAGES

Fourniture et mise en œuvre de doublages intérieurs, réalisés par assemblage de panneaux affleurants en tôle d'acier galvanisé lisse, et comprenant:

- ☞ Parement tôles rebordées en acier galvanisé 63/100° collées sur plaque de plâtre de type BA 13 hydro, tôle finition laquée polyester 25 microns.
- ☞ Assemblage par emboîtement à languette
- ☞ Traitement de tous les angles rentrants et saillants, horizontaux et verticaux, par mise en œuvre de congé d'angle rigides parfaitement affleurants en aluminium laqué clipsé sur une cornière support en PVC fixée par vis ou rivets.
- ☞ Découpes et
- ☞ Réservation en pied de doublage pour remontée des plinthes du lot sols souples

- ☞ Incorporations de fourreaux aiguillés pour passage de câbles à la demande des lots fluides (le nombre et le positionnement seront précisés lors de la phase de préparation) et ponctuellement de certaines alimentations en fluides ou d'inserts pour support d'accessoires.
- ☞ Traitement de toutes les liaisons entre panneaux, inserts, poutres métalliques ou béton, etc... par un joint en silicone (anti-fongicide de qualité FDA).
- ☞ Ce joint garantira une étanchéité complète de la cloison et sera réalisé par un personnel spécialisé et qualifié.

La mise en œuvre des panneaux sera parfaitement conforme aux prescriptions du fabricant.

1.20 MENEaux TECHNIQUES

Il sera prévu des meneaux techniques afin de faire cheminer les différents réseaux encastrés dans les cloisons.

Dimensions de base = 140mm largeur

Nature de finition dito cloisons,

Etanchéité par joint silicone

Démontage par ventouses (ventouse à fournir au client)

Mode de pose, affleurant aux parements des cloisons dans lesquels ils s'inscrivent, accès aux deux faces

A prévoir en base de chiffrage

- 10 descentes verticales
- 40 mlin de liaisons horizontales
- 60 cales PVC pour appareillages affleurants et découpes

1.21 TRAPPES

En provision il est prévu la fourniture et mise en œuvre de 4 trappes de visites dans les cloisons soit trappe pleine bi-affleurante, 2 faces tôle laquée gamme Ral, âme en laine de roche M0, Format 630*630

Chiffrage en base de 4 trappes

1.22 CHÂSSIS VITRÉS BI-AFFLEURANTS

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitrés bi-affleurants monoblocs assemblés en usine dans une ambiance propre et comprenant:

- ☞ La découpe et le montage en usine des vitrages,
- ☞ Un cadre et contre cadre en aluminium laqué dans la gamme du fabricant fixé dans les cloisons en panneaux,
- ☞ Un vitrage constitué de 2 verres feuilletés 33/2 avec interposition de 2 bandes anti-humidité entre les vitres et assemblé en ambiance contrôlée,
- ☞ Un joint d'étanchéité périphérique réalisée aux 2 faces en mastic de silicone.

L'épaisseur du châssis sera exactement la même que celle des cloisons et panneaux de doublage. L'ensemble sera réalisé et mis en œuvre suivant les prescriptions et avis techniques du fabricant.

Localisation : selon plans soit

- en cloisons (zone 1, libération casiers (24) sur zone 3, libération (23a))
- En, cloison du local bureau 1 poste 17 (zone 1) donnant sur le conditionnement 16 (zone 2)
- en doublage au-devant des châssis de façade donnant sur les locaux libération casier (24) et libération (23A)

1.23 CHÂSSIS VITRÉS SEMI-AFFLEURANTS COUPE FEU 1 HEURE

Châssis vitré semi affleurant coupe feu 1 heure (Ei 60) dans cadre acier thermolaqué y compris habillages

- bureau 1 poste, bureau cadres
- entre sas et libération

1.24 CHÂSSIS VITRÉS HORIZONTAUX

Des châssis vitrés seront mis en œuvre en dessous des lanternes d'éclairage qui donnent sur des locaux pourvus de faux plafonds.

Ces châssis seront fixes dans cadre aluminium thermolaqué et prendront place au sein des faux plafonds pour conserver le même nu fini.

Compte tenu du poids de ces mises en œuvre les structures porteuses de ces châssis seront en charge du présent lot avec synthèse avec le lot faux plafonds à réaliser sous l'égide du présent lot.

PM la structure porteuses de ces châssis sera indépendante du supportage des faux plafonds et sera fixées directement en sous face de dalle.

L'étanchéité sera constituée par siliconnage complémentaires entre les ouvrages du présent lot et les ossatures du lot faux plafonds

1.25 PORTES LABORATOIRES

1.25.1 Bloc porte à 1 et deux vantaux

Nota Bene, les portes seront impérativement de couleur dans la gamme RAL du fabricant sans aucune restriction de choix de coloris

Fourniture et mise en œuvre de portes étanches de type salles blanches bi-affleurantes avec huisserie monobloc et comprenant:

- ☞ Une huisserie monobloc bi-affleurante de 66mm d'épaisseur, par profil en aluminium laqué. La clé de l'huisserie sera adaptée à l'épaisseur de la cloison dans laquelle elle est intégrée, en fond de feuillure de l'huisserie est prévu clippé un joint tubulaire en néoprène
- ☞ Vantaux à assemblage étanche, avec cadre aluminium, parements réalisés en tôle aluminium ép 15/10 d'épaisseur avec revêtement finition thermo laquée offrant une résistance

mécanique, une bonne résistance aux agents désinfectants, âme en laine de roche expansée classée A2-s1-D0 (densité 100Kg/M3), **coloris au choix de l'architecte dans la gamme RAL**

- ☞ Une imposte bi-affleurante toute hauteur en partie supérieure de la porte. La jonction avec l'huissierie et le plafond sera réalisée au moyen de joints silicone, conformément aux prescriptions du fabricant de manière à renforcer l'étanchéité,
- ☞ Des charnières réglables, réalisées en alliage aluminium et un capotage PVC avec fixations sur l'huissierie et le vantail, **(minimum 4 paumelles par vantail)** type Ferco ou équivalent
- ☞ plinthe automatique montée en fond de feuillure à double réglage de type ellen matic **pour les portes repérées E3 dans le tableau de nomenclature des portes dont :**
 - profil fixe et profil porte-joint mobile en aluminium brut fixé dans la rainure basse des ouvrants
 - Mécanisme à double réglage : 1 bouton poussoir pour la descente droite de la plinthe, 1 vis de réglage pour ajuster l'inclinaison côté poignée ou côté charnière.
 - Descente réglable de 0 à 13 mm.
 - 2 joints coupe-feu autoextinguibles en silicone (certificat M1-F1/NF16-101).
 - 2 ressorts de rappel en inox.
 - Accessoires fournis : butée en nylon + vis

L'ensemble de la visserie et éléments de fixation utilisés seront en inox.

L'entreprise apportera le plus grand soin à la pose de l'huissierie afin de garantir un parfait respect de l'étanchéité de l'ouvrage. L'ensemble des éléments métalliques recevront une peinture satinée mate en poudre époxy / polyuréthane, appliquée en usine et résistante aux produits de nettoyage et de désinfection utilisés. Les teintes seront au choix du Maître d'Œuvre dans la gamme RAL du fabricant.

L'ensemble des éléments métalliques recevront une peinture satinée mate en poudre époxy / polyuréthane, appliquée en usine et résistante aux produits de nettoyage et de désinfection utilisés. Les teintes seront au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme standard du fabricant.

Le produit sera soumis à un avis technique en cours de validité, ainsi qu'à des PV d'étanchéité.

Débit de fuite : 5.20m3/h sous 30Pa. Sens ouverture / 4.89m3/h sous 30Pa

Le produit sera soumis à un avis technique en cours de validité, ainsi qu'à des PV d'étanchéité.

1.25.2 Quincaillerie

En fonction du tableau de nomenclature des portes la quincaillerie suivante est prévue

1.25.2.1 Oculus

Oculus bi-affleurant, de dimensions 350x640mm, en verre feuilleté type STADIP 33.2,

1.25.2.2 Ferme porte

Un ferme-porte apparent à bras glissière avec système de blocage réglable, type DC 700 de chez ASSA ABLOY ou techniquement équivalent selon prescriptions suivantes :

- Ferme-porte avec technologie à came et bras à glissière réglable en hauteur.
- Certifié conforme à la norme EN 1154, force EN 3-6.

- Vitesse de fermeture, à-coup final et frein à l'ouverture réglables au moyen de valves de régulation derrière le capot
- Valves thermodynamiques pour des performances régulières
- Force de fermeture réglable en continu
- Angle d'ouverture jusqu'à 170°
- Teintes RAL au choix de l'architecte

1.25.2.3 Ouvre porte automatique

Opérateur pour porte battante à deux vantaux permettant l'ouverture et la fermeture automatique de portes

Base Produit ED 250 de DORMAKABA ou équivalent

Montage avec bras à glissière.

Technologie :

- Motorisation assurée par un ensemble compact, composée d'un moteur électrique couplé à un système à came actionnant un ressort.
- Système intégré de gestion des températures le rendant insensible aux variations de - 15 °C à + 50 °C.
- Contrôle permanent de l'action du ferme-porte par la motorisation (jusqu'à la limite des 150 N réglementaires) à la fermeture comme à l'ouverture de la porte, ce qui permet de vaincre l'action du vent (jusqu'à 17 m/s.), des dépressions et des courants d'air, pour préserver la porte, son environnement et ses usagers.
- Hors tension et à l'utilisation manuelle de la porte, souplesse à l'ouverture « EasyOpen » inférieure à 50 N, rendant l'usage de l'automatisme conforme à la loi « Accessibilité » et au Guide Européen CEN/TR 15894 à l'usage des prescripteurs.
- Fonctionnement silencieux (niveau sonore en service : 55 décibels)
- Vitesse de fermeture électronique, réglée par courant induit généré par le moteur, ajustable par potentiomètre.
- A-coup final électronique, régulé par courant induit généré par le moteur, ajustable de 7° à 0° par potentiomètre.
- Mise en service automatique, auto apprentissage de l'environnement et optimisation permanente des paramètres d'utilisation.

Commande d'ouverture

- par lecteur de badge (fourniture au lot électricité)
- par bouton de commande situé sur la platine des portes
- par interrupteur sans contact (fourniture lot électricité).

Raccordement sur les attentes du lot électricité

1.25.2.4 Interlockage/asservissements de portes

Selon ce que décrit plus loin

1.25.2.5 Contrôle d'accès

Les contrôles d'accès sont à la charge du lot électricité

A ce lot sont prévus les passages des câbles et les équipement des portes (ventouses etc)

1.25.2.6 Serrure bec de cane

Coffre de serrure avec têtère nickelée, installé sur le vantail

Gâche en inox poli de réception du pêne, parfaitement affleurante avec l'hubriserie.

1.25.2.7 Garnitures

En fonction des fermetures des portes et en conformité du tableau de nomenclature des portes les garnitures des portes seront constituées par :

- ☞ Béquille sur rosace, quincaillerie avec béquilles doubles en inox, posées sur rosaces rondes soit béquille de portes seront dans la ligne « LINOX » de Vachette (Assa Abloy) ou équivalent, béquille longue à ressort de rappel sur rosette ronde à fixation invisibles traversantes. Ensemble en inox massif qualité 304. Qualifié en catégorie d'utilisation GRADE 4 à 200 000 manœuvres selon la norme EN 1906
- ☞ Poignée de tirage en inox brossé de 300mm longueur y compris rosace de finition



- ☞ Plaques de poussée en inox brossé format rectangulaire de 300mm hauteur, épaisseur 1mm

1.25.2.8 Butée de porte

Butée de porte par arrêt de porte mural type butée de béquille réf 4126 de ou équivalent et comprenant ensemble en aluminium anodisé avec amortisseur en élastomère noir et fixation dans murs par trous chevillés.

Une butée de porte par vantail selon tableau

1.25.2.9 Protection de porte

Plaque de protection de porte en inox de type PLAC'INOX de SPM ou équivalent soit plaque de protection en inox brossé 304 L 10/10° qualité alimentaire (hauteur 800mm)

Pose par encollage suivant prescription du fabricant.

1.26 SYSTÈMES D'ASSERVISSEMENT POUR SAS

- ☞ Équipement des portes selon tableau de nomenclature dont:
 - Une ventouse électromagnétique à contact de position intégré et encastré dans l'hubriserie et un contact à bille fond de feuillure
 - 1 platine de gestion avec bouton, voyant rouge / vert séparés , buzzer , arrêt d'urgence

- commandes d'ouverture par lecteur de badge (hors prestation, lot électricité), interrupteur sans contact (lot électricité) ou bouton poussoir sur platine ci avant (à la charge du présent lot.)
- Les façades des platine seront en inox 316 L
- PM les boîtier Vert BG sont également prévus au lot électricité

1.27 GESTION PAR AUTOMATE

- ☞ Automates de gestion de sas configurable permettant de gérer d'1 à 4 portes (classé IP 20)
- ☞ Connection rapide RJ 45 ou push-in permettant une installation fiable et rapide
- ☞ Paramétrage multiple permettant une adaptation à de nombreuses configuration, suivant les besoins avec les lots techniques (tempos réglable ... etc)
- ☞ Prestation en charge lot électricité = attente 230Vac au droit du boîtier

1.28 PORTE COULISSANTE AUTOMATIQUE

Porte automatique coulissante de type Geze Slimdrive, RECORD, ou équivalent

Portes à 1 vantail permettant un passage libre de 900 mm de largeur et 2150 mm de hauteur alimentée en 230V/AC.

Le programmeur avec affichage digital intégré permettra en ouverture maintenue et en sens unique, le réglage des vitesses d'ouverture, de fermeture et du temps de maintien ouvert, ainsi que l'accès aux informations concernant la maintenance, et ce, sans démonter le capotage. Le mécanisme intégrera, le moteur, la logique électronique, le rail, les éléments de chariotage et l'alimentation de secours.

Le mécanisme sera habillé d'un capot en aluminium de teinte gamme RAL au choix de l'architecte.

L'ouverture sera assurée par commande de type lecteur sans contact des deux coté (en charge du lot électricité)

Pour la sécurité des personnes, la force de fermeture et d'ouverture sera inférieure à 150 N et la porte disposera de cellules de sécurité

Un déclencheur manuel de couleur verte sera installé à proximité de la porte pour permettre une ouverture d'urgence.

Le mécanisme sera asservi à la détection incendie.

Les ossatures et montants seront en aluminium de teinte au choix de l'architecte dans la gamme RAL

Le vantail sera semi vitré soit partie haute en verre 55/2 sur allège pleine.

Tous les câblages sur portes seront dus au présent lot.

Sont dus au lot électricité :

- ☞ l'alimentation électrique 220/240 V en attente au droit des portes dans les faux plafonds
- ☞ le câble de détection incendie au même endroit (mais dont la longueur sera prévue pour raccorder directement la porte au droit de son mécanisme.