



INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET
L'ENVIRONNEMENT

Réhabilitation de deux bâtiments et la construction d'un bâtiment neuf sur le site de THONON LES
BAINS
CENTRE INRAE LYON-GRENOBLE

PHASE DCE

CCTP – LOT 07A MENUISERIES INTERIEURES



Architectes : brenas doucerain
48 rue Saint-Laurent – 38000 Grenoble
Tel : 04 76 42 67 92 – Email : contact@brenasdoucerain.com

Economiste : OPUS Ingénierie
50, Avenue de la République – 74960 Annecy – Cran Gevrier
Tel : 04 50 57 67 46 - Email : info@opus-igcbe.fr

Bureau d'Etudes Structure béton & bois : PLANTIER
33 rue du Jourdil – 74960 Annecy – Cran Gevrier
Tel : 04 50 67 63 74 – Email : contact.plantier@egis-group.com

Bureau d'Etudes Thermique Electricité Acoustique HQE : THERMIBEL
3 rue des Pins – 38100 Grenoble
Tel : 04 38 12 15 70 – Email : thermibel@thermibel.fr

Bureau d'Etudes VRD : TECTA
118 avenue des Marais – 74350 Allonzier-la-Caille
Tel : 04 50 08 04 20 – Email : l.thevenoud@tecta-ing.com

SOMMAIRE

1	OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
2	DOCUMENTS DE REFERENCE.....	3
3	LIMITE DE PRESTATION	4
3.1	PRESTATIONS DUES PAR LE PRESENT LOT	4
3.2	PRESTATIONS EXCLUES DU PRESENT LOT	4
4	PRESCRIPTIONS GENERALES	5
4.1	COORDINATION.....	5
4.2	POSE DES ELEMENTS	5
4.3	PLANS ET DETAILS	5
4.4	ECHANTILLONS, NOTICES TECHNIQUES	5
4.5	ESSAIS PREALABLES	5
4.6	CONTROLE EN COURS DE TRAVAUX	5
4.7	FRAIS A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR.....	6
4.8	EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES	6
5	SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES.....	9
5.1	BLOCS PORTES.....	9
5.2	BLOC PORTE A AME PLEINE	10
5.3	BLOC PORTE DAS DOUBLE ACTION	12
5.4	ENSEMBLE MENUISE VITRE	12
5.5	ORGANIGRAMME DES CLES	13
5.6	CONTROLE D'ACCES	13
5.7	FAÇADE PLAFONDS ET FAUX-PLAFONDS BOIS	13
5.7.2	Plafonds bois PF4 trois plis.....	14
5.7.3	Plafonds bois demontable PF1 trois plis acoustique perforé	14
5.8	FAÇADE TECHNIQUES ET PLACARDS	14
5.8.2	Façades techniques MI208 et MI136 TGBT CF.....	14
5.8.3	Façades de placards technique – sans objet	15
5.8.4	Façades de placards	15
5.8.5	amenagement de placard.....	15
5.9	EQUIPEMENTS DIVERS	16
5.9.2	Plinthes.....	16
5.9.3	Plinthes à crémaillère.....	16
5.9.4	Trappe de visite sur gaine technique.....	16
5.9.5	Trappe de visite dans combles	17
5.9.6	Panneaux d'affichage.....	17
5.9.7	Idéogrammes pictogrammes	17
5.10	HABILLAGE MURAL 3 PLIS PERFORES	17
5.11	CIMAISES PROTECTION MURALE	18
5.12	PATERES	18

1 OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour objet la description des travaux de menuiseries intérieures relatifs aux travaux de réhabilitation de deux bâtiments et la construction d'un bâtiment neuf sur le site INRAE de THONON LES BAINS (74).

Répartition des tranches de travaux :

BATIMENT NEUF : Bâtiment neuf + Abri bateau + VRD

TRANCHE 1 : Rénovation du Bâtiment Ecuries

TRANCHE 2 : Rénovation du bâtiment Atelier

Le présent lot comprend la fourniture et pose de l'ensemble des ouvrages indiqués dans le présent CCTP et les plans, ainsi que toutes les prestations nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

Il appartient à l'entreprise, avant la remise de son offre, de visiter le site et de présenter toute observation ou suggestion qu'elle jugera utile aux dispositions du projet et aux solutions techniques retenues.

Se reporter au « Cahier des Clauses Techniques communes à tous les lots », dont toutes les prestations et demandes sont réputées incluses dans l'offre de l'entreprise.

L'attention de l'entreprise est attirée sur les exigences de qualité environnementale de ce projet.

2 DOCUMENTS DE REFERENCE

L'entrepreneur du présent lot devra se conformer aux règlements en vigueur à la date d'exécution des travaux, aux prescriptions des DTU – CCS

Aux prescriptions communes à tous les Corps d'état,

Aux normes françaises et notamment :

NF P 01.005 - Dimensions des portes battantes,

NF P 20 - Charpente, menuiserie, serrurerie - Généralités,

NF P 21 - Structures en bois,

NF P 23 - Menuiserie en bois,

NF P 26 - Quincaillerie,

NF P 85 - Produits pour joints.

Aux DTU (Document Technique Unifié) et notamment :

NF DTU 36.2 - Menuiseries intérieures en bois,

NF DTU 36.3 - Escaliers en bois et gardes corps associés,

NF DTU 39 - Travaux de miroiterie – vitrerie.

Aux règles ou recommandations des fabricants,

Avis technique des produits mis en œuvre,

Cahiers des prescriptions techniques générales applicables aux travaux de menuiserie bois (cahiers du CSTB),

Règles d'isolation thermique et acoustique en vigueur,

Règles de constructions parasismiques adaptées à la catégorie du bâtiment,

Les avis techniques conformes du CSTB pour les travaux exécutés selon des procédés non traditionnels,

Les fascicules techniques du CPC applicables aux marchés passés au nom de l'état, ainsi que ceux indiqués au REEF,

Le règlement sanitaire départemental, la législation sur les eaux et l'isolation phonique,

Le code du travail et le code de la santé publique et les textes pris pour son application,

Tous les travaux devront être exécutés selon des procédés traditionnels ou conformes à un avis technique permettant la prise en garantie de l'ouvrage par les assurances.

A défaut, l'entrepreneur devra présenter tout document et rapport de la procédure qu'il entend utiliser pour permettre la prise en garantie de l'ouvrage, ainsi que les attestations des avenants éventuels d'extension d'assurance.

3 LIMITE DE PRESTATION

3.1 PRESTATIONS DUES PAR LE PRESENT LOT

La prescription de l'Entrepreneur comprend en particulier :

- L'étude technique
- Les plans de détails d'exécution à soumettre à l'Architecte pour approbation
- Les plans de réservation à fournir au lot Gros-Œuvre/Plâtrerie
- La fourniture et le façonnage
- Le transport, les chargements, déchargements et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels pour la réalisation des installations y compris échafaudages et engins de levage si nécessaire
- La pose et le réglage
- La vérification de l'implantation des cloisons avec l'entreprise du lot spécialisé
- Le relevé exact sur le chantier de toutes les côtes nécessaires à la fabrication de ses ouvrages
- Les percements, scellements, saignées, calfeutrements et raccords dans les conditions définies au CCTP tous corps d'état
- La protection de ses ouvrages avant et après pose
- La fourniture des huisseries posées par l'entreprise de plâtrerie
- La fourniture et la pose de toutes les portes intérieures à l'exception de celles prévues au lot Serrurerie
- La fourniture et la mise en œuvre de tous les ouvrages et équipements intérieurs en bois
- La fourniture de tous les éléments en bois et en métal entrant dans la composition de ces ouvrages
- Tous les traitements et protections qui lui seront demandés en conformité avec les normes
- La fourniture et la pose de tous les éléments de quincaillerie
- Le réglage et l'ajustage des menuiseries aux jeux prescrits
- Les réglages après la mise en chauffe des locaux
- Les habillages de finition intérieure
- Les raccords de finition sur enduits ou parements finis après fixation de la menuiserie dans les parois
- Les joints d'étanchéité avec les supports du gros œuvre ou les cloisons
- La révision des ouvrages après passage des autres corps d'état afin d'en assurer le bon fonctionnement
- La fourniture des plans de recollement
- La protection de ses ouvrages et de ceux des autres corps d'état en cours et en fin de travaux
- Le nettoyage hebdomadaire de son chantier et l'évacuation des gravois aux décharges publiques.

3.2 PRESTATIONS EXCLUES DU PRESENT LOT

- a) au lot gros-œuvre
le tracé des traits de niveau
- b) au lot cloisons
l'implantation des cloisons de distribution et de doublage en accord avec l'Entrepreneur du présent lot.
La pose des huisseries
- c) aux lots menuiseries extérieures
les menuiseries extérieures

4 PRESCRIPTIONS GENERALES

4.1 COORDINATION

L'Entrepreneur sera réputé avoir pris connaissance des différents lots intéressants ses ouvrages, notamment le lot « Gros-Œuvre », et « Plâtrerie »

L'Entrepreneur fournira toutes indications nécessaires au maçon concernant les réservations qui seront réalisés sous la surveillance du présent lot.

L'Entrepreneur du présent lot devra assurer la coordination entre les entrepreneurs des lots « menuiseries extérieures » et « serrurerie » ainsi qu'avec le fabricant de serrures et le Maître de l'ouvrage pour la mise au point de l'organigramme des clés.

Il communiquera en temps opportun à l'Entreprise de Gros-Ouvre, tous les renseignements dont il aura besoin (réservations, scellements, etc...).

4.2 POSE DES ELEMENTS

La liaison du gros œuvre sera assurée par pattes ou équerres lorsqu'il n'y aura pas d'encastrement. Les fixations ou scellements par pisto-scellement sont formellement interdites.

Les réservations seront à charge et réalisées par le lot « Gros-œuvre » suivant indications fournies par le présent lot.

Les scellements seront à la charge du présent lot.

4.3 PLANS ET DETAILS

Les plans établis par l'entreprise seront soumis à l'approbation de l'Architecte en nombre et dans les délais qui seront prescrits lors des premières réunions de chantier

Ces plans devront comporter tous les détails permettant de juger les principes de construction des ouvrages.

4.4 ECHANTILLONS, NOTICES TECHNIQUES

Après signature du marché et à la demande de l'Architecte, l'Entrepreneur devra remettre pour approbation les échantillons de profils et ferrages proposés ainsi que les notices techniques et les procès-verbaux d'essais pour les fabrications de série.

En ce qui concerne les portes coupe-feu l'Entrepreneur devra fournir les notices techniques des fabricants et les PV de classement au feu.

L'Entrepreneur devra comprendre au titre de son forfait l'exécution, la présentation et la mise en place de prototypes de bloc portes ferrés complets, les modifications éventuelles selon les demandes de l'Architecte avant réalisation en série suivant modèles acceptés.

Les caractéristiques des ouvrages décrits dans le présent descriptif ne sont pas limitatives.

L'Entrepreneur pourra toujours présenter à l'approbation de l'Architecte des articles améliorés en qualité à prix égal.

Les modèles définitivement adoptés seront conservés au bureau de chantier jusqu'à la réception des travaux.

4.5 ESSAIS PREALABLES

Pour les ouvrages ne bénéficiant pas d'agrément du CSTB l'Architecte pourra faire procéder à des essais de fonctionnement aux frais de l'Entrepreneur.

Au cas où à la suite de ces essais il serait constaté que les échantillons déposés ne correspondent pas aux spécifications du CCTP, l'Architecte interdira l'emploi sur le chantier de ce matériau et refusera tout travail au cours duquel il aura été employé.

La fourniture d'un autre produit en remplacement de celui refusé sera alors exigée et il sera procédé sur ce dernier aux mêmes essais que le précédent et dans les mêmes conditions.

4.6 CONTROLE EN COURS DE TRAVAUX

L'Entrepreneur devra informer l'Architecte dès le début de la mise en fabrication afin de permettre à celui-ci de vérifier la qualité des constituants et de la fabrication.

Si pour déterminer la conformité des ouvrages par rapport aux modèles déposés, il est reconnu nécessaire par le Maître de l'ouvrage de recourir à des essais de laboratoire, les frais entraînés par

ces essais non initialement prévus seront imputés à la charge du Maître de l'ouvrage si le contrôle est favorable à l'entreprise et à la charge de l'Entrepreneur dans le cas contraire.

Si à la suite de ces essais, il est reconnu que les fournitures ne correspondent pas à la qualité des prestations exigées par le présent document et que les résultats des essais n'aboutissent pas aux mêmes résultats que les essais préalables, il sera procédé au remplacement des éléments défectueux.

4.7 FRAIS A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR

Les prix comprennent tous les travaux accessoires et façons, prototypes, transformations, transports, montage et pose à toutes hauteurs sans qu'il soit possible à l'Entrepreneur de réclamer pour quelque cause que ce soit, telle que difficulté de pose.

L'Entrepreneur devra l'enlèvement des copeaux, chutes de bois et déchets divers provenant de ses travaux et leur évacuation aux décharges.

Ces prix tiendront compte de toutes sujétions inhérentes à l'exécution des ouvrages comme: stockage, protection, pose dans les conditions édictées par le DTU.

Tout stockage à l'air libre donc soumis à une humidité importante sera strictement interdit.

Si à la suite du non-respect de cette clause des éléments sont défectueux, l'Entrepreneur en assurera la pleine responsabilité et devra en assurer le remplacement à ses frais.

L'Entrepreneur devra la pose de ses ouvrages et leur maintien en place jusqu'à leur scellement.

Les ouvrages seront protégés par tous moyens contre toutes détériorations. Les épaufrures, éclats ou autres défauts qui apparaîtraient en cours de travaux seront réparés aux frais de l'Entrepreneur.

Les scellements et calfeutrements sont à la charge du présent lot dans les conditions définies au CCTP tous corps d'état.

L'Entrepreneur devra, à ses frais, pendant la période de garantie qui suivra la réception, donner tous les jeux nécessaires et réparer toutes les imperfections que l'usage aurait pu révéler.

Au cas où les éléments mis en cause ne répondraient pas aux conditions édictées, le remplacement des éléments défectueux ainsi que les réfections et remplacements de quelque nature qu'ils soient qu'ils pourraient entraîner seront à la charge de l'Entrepreneur.

Seront également à la charge du présent lot, tous les travaux accessoires des autres corps d'état consécutifs aux remises en état ou remplacement des pièces refusées.

Si après réception des défections apparaissaient, notamment le gauchissement des ouvrages, retraits de panneaux etc... L'Entrepreneur devra remédier à ses frais aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ses ouvrages aient été reconnus par l'Architecte comme donnant entière satisfaction.

4.8 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

L'entreprise du présent lot doit se référer aux exigences environnementales générales décrites au CCTC. L'entreprise intervenant sur le chantier doit prendre en considération dans son offre et respecter lors des travaux, les prescriptions environnementales générales décrites au CCTC en complément des prescriptions environnementales spécifiques à son lot, décrites dans le présent cahier des charges.

Respect de la charte chantier à faibles nuisances

L'ensemble des exigences liées à la gestion du chantier à faibles nuisances - limitation des nuisances auprès des occupants du site, des riverains, des ouvriers du chantier, de l'environnement mais également de la méthodologie de tri, de stockage et de traitement des déchets, est énuméré dans la charte chantier à faibles nuisances annexée au présent CCTP.

L'entreprise du présent lot doit remettre – dans le cadre de son offre technique, la charte chantier à faibles nuisances signée. L'entreprise s'engage ainsi à respecter la charte de chantier à faibles nuisances.

Pour assurer la bonne gestion environnementale du chantier, un responsable environnement sera désigné au démarrage du chantier au sein de l'entreprise (ou groupement d'entreprises) du présent lot. Le responsable environnement de l'entreprise participera à la réunion de sensibilisation en début

de chantier. Il sera responsable - pour l'ensemble des entreprises intervenant dans le lot, des engagements contenus dans la charte de chantier à faibles nuisances et de l'information auprès des ouvriers et autres intervenants des dites entreprises. Il sera l'interlocuteur unique de l'entreprise auprès du maître d'ouvrage et du référent HQE chantier pour tout aspect relevant de la démarche environnementale appliquée au chantier. Enfin, le responsable environnement devra transmettre les informations au responsable environnement général du chantier.

Les déchets devront faire l'objet d'un tri strict avec une revalorisation la plus large possible. L'objectif cible pour la valorisation des déchets de chantier est fixé à 70% à minima (valorisation matière ou énergétique.). Il est exigé au responsable de l'entreprise (lorsque le traitement des déchets est géré par l'entreprise) ou au référent HQE chantier (lorsque le traitement des déchets est communs aux entreprises) de transmettre à la maîtrise d'œuvre d'exécution, toutes les preuves de cette valorisation : BSD et détail traitement par centre technique des déchets.

Prescriptions environnementales

Matériau bois

Dispositions pour le bois et les panneaux de bois agglomérés :

- L'utilisation de bois d'origine locale est à privilégier (type Bois des Alpes).
- Tous les bois mis en œuvre justifieront - par la facture correspondante, du label FSC (bois exotiques) ou PEFC (bois européens) afin de garantir le renouvellement de la ressource par une exploitation soutenable.
- Les bois ne nécessitant pas de traitement seront privilégiés. La durabilité naturelle ou conférée du bois (normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1) doit être adaptée à la classe d'emploi (déterminée dans la norme NF EN 335).
- Si un traitement est nécessaire, privilégier les traitements naturels. Si un traitement est nécessaire et qu'il ne peut être naturel, ce dernier doit être réalisé par un produit biocide conforme au règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012.
- Les produits de traitement du bois seront en phase aqueuse et certifiés CTB P+ (ou équivalent). Les produits à base de CCA et CCB, créosotes et PCP ne sont pas autorisés.
- Le certificat et le bon de livraison sur chantier ou la facture devront être transmis.

Dispositions complémentaires sur les panneaux de bois agglomérés :

- Les panneaux de bois reconstitués et agglomérés devront justifier du niveau EMICODE EC1+. Les émissions de formaldéhyde correspondant au niveau EMICODE EC1+ (de la classification européenne des produits selon la norme NF EN ISO 12460) sont inférieures à ≤ 8 mg /100 g de panneau sec.
- Les panneaux de particules (OSB) devront justifier du niveau EMICODE EC1+. Les émissions de formaldéhyde correspondant au niveau EMICODE EC1+ (de la classification européenne des produits selon la norme NF EN ISO 12460) sont inférieures à ≤ 8 mg /100 g de panneau sec.
- Les panneaux de fibres doivent être de préférence à haute densité (HDF) et ne contenant pas de colle. Ils devront justifier du niveau EMICODE EC1+. Les émissions de formaldéhyde correspondant au niveau EMICODE EC1+ (de la classification européenne des produits selon la norme NF EN ISO 12460) sont inférieures à ≤ 8 mg /100 g de panneau sec.
- Les panneaux de contreplaqués devront justifier du niveau EMICODE EC1+. Les émissions de formaldéhyde correspondant au niveau EMICODE EC1+ (de la classification européenne des produits selon la norme NF EN ISO 12460) sont inférieures à $\leq 3,5$ mg /100 g de panneau sec.
- La durabilité naturelle ou conférée du bois (normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1) est adaptée à la classe d'emploi (déterminée dans la norme NF EN 335).
- Les produits contenant du bois sont labellisés CTB-B+ ou CTB-P+ (ou équivalent)

Qualité d'air intérieur et émissions de COV (composés organiques volatiles)

Dispositions sur les produits de construction :

- Les produits de construction et de revêtement (mur/sol/plafond), les peintures et vernis des matériaux en contact avec l'air intérieur, devront être étiquetés A+ (au sens de l'arrêté du 19 avril 2011).

- Sont préférés pour tous les lots, les produits et modes de pose qui limitent la quantité de colle et utilisent de préférence des colles sans solvant organique (colle acrylique en dispersion aqueuse avec une concentration de solvant < 5%).

Dispositions sur les peintures, colles, vernis et lasures :

- Les peintures pour murs, plafonds et bois seront en phase aqueuse, sans solvant ni odeur.
- Les produits de finition - peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds respecteront les conditions de l'Annexe II – Tableau A – Phase II de la Directive Européenne 2004/42/CE du 21 avril 2004.
- Les produits de finition - peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds présenteront une teneur en COV < 1g/l pour les produits intérieurs appliqués sur les sols, mur et plafonds.
- Les produits de finition - peintures, vernis et lasures, produits d'impression ou égalisateurs de fonds devront justifier d'un label NF ENVIRONNEMENT, ANGE BLEU, NATUREPLUS, ECO-LABEL EUROPEEN, pour les produits intérieurs appliqués sur les sols, mur et plafonds.
- Si nécessité d'une sous-couche d'accroche pour un support particulier (plâtre, métal...), le primaire sera en phase aqueuse avec au plus 30g/l de COV.

Dispositions pour les laines minérales :

- Les fibres minérales doivent justifier des tests de cancérogénicité (taille et bio-solubilité des fibres) prévus par la Directive Européenne 97/69/CE (certification EUCB).
- Les laines minérales sont sans colle acrylique.

Les justificatifs prouvant ces performances sont demandés.

Cycle de Vie

L'entreprise en charge du présent lot devra prévoir l'utilisation exclusive de produits/fournitures disposant de fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) conformes à la norme NF EN 15 804.

Toutes les fournitures et produits posés/mis en œuvre de toute nature devront tous faire l'objet d'une FDES conforme à la norme NF EN 15 804, à minima collective, au mieux individuelle, déposée et validée sur la base de données INIES (<http://www.inies.fr/accueil/>) et en cours de validité.

L'entrepreneur prendra attache avec ses fournisseurs afin qu'ils éditent des FDES conformes à la norme NF EN 15 804 sur la Base de données INIES lorsqu'elles font défaut, ce afin d'éviter d'avoir recours à des données environnementales par défaut qui sont extrêmement pénalisantes.

L'entreprise devra fournir au préalable pour avis au Maître d'œuvre tous les documents et PV pour la justification des performances des matériaux à mettre en œuvre. La transmission de ces documents se fera au plus tard 2 semaines avant l'exécution des travaux.

Les quantitatifs des produits/matériaux de construction seront à transmettre dans leur exhaustivité à Thermibel.

La mise à jour de l'Analyse de Cycle de vie devra tenir compte des matériaux / éléments de construction réellement mis en œuvre et de leur quantitatifs, et non ceux du dossier marché. Ainsi, l'entreprise en charge du présent lot devra effectuer un suivi précis et régulier relatif aux produits mis en œuvre dont elle a la charge. Un tableau récapitulatif des ouvrages mis en œuvre devra être réalisé et comporter les éléments suivants :

- Quantitatifs
- Nature et type de produit
- Référence du produit

Visa HQE

L'ensemble des exigences liées au suivi environnemental et au contrôle de la mise en œuvre des matériaux et produits (VISA HQE) est énuméré dans le CCTC.

Pour confirmer l'atteinte des objectifs environnementaux en phase chantier, les entreprises jouent un rôle prépondérant. Celles-ci devront transmettre au responsable des VISA HQE, pendant la préparation de chantier ou à minima 3 semaines avant leur mise en œuvre, les preuves de leurs réponses apportées au regard des différentes prescriptions environnementales. Ces documents

devront être fournis pour avis, avant commande des matériels et matériaux et réalisation des ouvrages.

L'entreprise du présent lot s'engage à transmettre tous les documents utiles soumis au VISA HQE.

5 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES

5.1 BLOCS PORTES

L'entrepreneur intégrera dans le prix des bloc-portes, le coût de leurs équipements et accessoires selon les prescriptions ci-après (canon de sûreté, ferme-portes, poignées, butées de portes, etc...) y compris adaptations pour lecteurs de badges.

Suivant tableau de nomenclature

- Plaque de poussée inox
- Plinthe inox en pied de porte

Les blocs portes à mettre en oeuvre devront bénéficier de la certification FASTE précisant les critères relatifs à :

- La résistance au feu,
- La qualité acoustique,
- La stabilité dimensionnelle,
- La résistance du produit à l'effraction,
- Huisserie en bois hêtre non abouté,
- Vantail à âme pleine avec parement stratifié et à peindre au choix des Architecte selon tableau de nomenclature,

Toutes les portes équipées de cylindres A2P seront portées sur un organigramme à définir avec le Maître d'Ouvrage, l'Architecte et le Gestionnaire de l'établissement.

Prévision : Nombre total sur la base de 3 clés par porte y compris passe et clé unique.

L'entrepreneur du présent lot établira l'organigramme général et effectuera sa commande conjointement avec les lots « Menuiseries Extérieures » et « Serrurerie Métallerie ». Il inclura dans ses prix unitaires l'ensemble des incidences liées à l'organigramme.

Les cylindres seront du type cylindre inviolable double de type profilé européen à billes de type Expert T des établissements KABA ou équivalent pour numéros variés et organigramme et trois clés pour l'ensemble des portes sauf spécification contraire :

- Protection anti-crochetage,
- Clés difficilement recopiables,
- Tous les cylindres, barilletts seront sur organigramme général avec passe général à x niveaux à définir avec le Maître d'Ouvrage, le Gestionnaire et l'Architecte,
- Certains cylindres seront équipés de boutons moletés, selon localisation des portes.

Les serrures seront du type à larder à têtère nickelée

Des canons provisoires seront posés sur toutes les portes à la demande de l'Architecte pendant toute la durée du chantier à la charge du présent lot.

Tous les articles de quincaillerie devront comporter le label SNFQ et seront conformes aux normes de la série P26.

EQUIPEMENT DES PORTES ET DES CHASSIS, selon tableau de nomenclature et compléments au CCTP

Serrure :

- Les portes seront équipées de serrure de sûreté et cylindre en combinaison avec l'organigramme général de l'installation, certaines portes pourront être équipée de serrure électromagnétique et de gâche électrique.

Poignées de portes :

- Poignées de type NORMBAU 92 F ou équivalent au choix de l'architecte en nylon renforcé avec poignée de sécurité recourbée et noyau acier assurant la résistance mécanique.
- Poignées avec rosaces aux deux faces par les portes des chambres, sur plaque pour les portes des locaux communes.

Loquets sur portes des WC :

- Loquet manuel en hauteur de fermeture
- manœuvre du loquet en intérieur comme en extérieur

Butée de portes :

- Chaque vantail sera équipé d'une butée de porte assortie dans la gamme proposée (voir complément de CCTP) de chez NORMBAU équivalent type nylon et matière plastique, compris les portes des locaux techniques. Compris butée de porte en pose murale.

Ferme-portes et sélecteur de fermeture :

- Les fermes portes seront en aluminium laqué à bras à glissière anti-vandalisme de type Softline TS 93 des établissements Dorma ou équivalent, modèle adapté au poids de la porte avec PV pour les portes Coupe Feu ou Pare Flamme, ton au choix de l'Architecte dans toute la gamme du fabricant,
- Les mécanismes sur l'ensemble des portes ne devront pas compter de pièces fragiles afin d'être parfaitement résistants dans le temps,
- Les portes doubles seront équipées de sélecteur de fermeture.

Oculus, vitrage :

- rectangulaire selon tableau des nomenclatures
- Oculus en verre coupe feu degré suivant position ou pare flamme 1/2 heure suivant position avec pareclose en bois dur vissée et fond de joint,
- Les vitrages des châssis vitrés sans contrainte feu sont prévus en verre feuilleté 44/2,
- Les châssis coupe feu 1h sont prévus en vitrage EI60 contraflamme 60N2 25mm,
- Les châssis pare flamme 1/2h sont prévus en rétroflamme de 6mm.

Crémone pompier:

- Crémone pompier carénée à commande sur rotation par béquille finition thermolaquée de chez Bezault ou équivalent, pour montage sur vantail semi-fixes des doubles portes.

Barre anti-panique (suivant nécessité) :

- Barre anti-panique type "push barre" à 3 points de blocage, finition thermolaquée ton au choix de l'Architecte.

plaques coup de pied :

- Protection des portes sur 1200mm de hauteur acrovyn sur 2 faces de chez CS STEEL ou équivalent.

Localisation : suivant détail de la DPGF

5.2 BLOC PORTE A AME PLEINE

Prestations :

Fourniture et pose de blocs portes à âmes pleines et parement stratifié et huisserie en hêtre non abouté comprenant :

Caractéristiques générales (suivant notice acoustique et tableau de nomenclature) :

- Affaiblissement acoustiques : 30 dB, sur l'ensemble des portes selon nomenclature des DPGF (salle de réunion, laboratoires, restauration, sanitaires, salle de cours, accès bureaux),
- Affaiblissement acoustiques : 40 dB, pour les portes sas acoustique, local CTA selon nomenclature des DPGF,

- Résistance au feu : PF 1/2h, CF 1/2H, CF 1 heure suivant position sur plans architecte et nomenclature des DPGF.

Huisseries :

- Huisseries en bois hêtre non abouté,
- Pose en feuillure entre murs béton,
- Pose entre cloisons à ossature métallique et plaques de plâtre, épaisseur suivant position,
- Assemblage à coupe d'onglet,
- Compris remplissage et calfeutrement entre huisserie, cloison et mur, par produit adapté pour assurer l'acoustique et le degré CF.

Habillage :

- Habillage linteau et tableau selon carnet des menuiseries A-11-05 Carnet des menuiseries intérieures. Panneau hêtre massif assemblé à l'huisserie dépendant de la profondeur de la paroi. Voir carnet de détail MI A-11..., tableau de nomenclature.

Joint :

- Compris joints d'étanchéité à l'air interposés entre l'huisserie et le mur béton ou la cloison,
- Couvre-joints sur face intérieure et extérieure de même essence que l'huisserie, assemblés à coupe d'onglet.

Vantail :

- Vantail à chant droit à âme pleine, d'épaisseur 40 mm à chants droits,
- Parement stratifié, à peindre ou bois selon tableau de nomenclature
- Dimensions : selon tableau de nomenclature
- Joint coupe feu.

Bloc porte double action pour les portes MI 111 – MI 112 – MI 113

Quincaillerie :

- Ferrage selon compléments CCTP, pas de plastique visible etc...
- Condamnation du vantail semi fixe par crémone pompier, butée basse ou crémone, selon complément CCTP et tableau de nomenclature,
- Cylindre de sûreté à canon européen A2P, en laiton nickelé, sur organigramme,
- Un butoir caoutchouc sur chevilles assorti à la quincaillerie,
- Quincaillerie suivant article 2.1,
- Porte étiquette sur porte des chambres dans la gamme NORMBAU.

Oculus :

- Rectangulaire selon tableau nomenclature,
- Oculus en verre feuilleté 44/2 ou pare flamme ou coupe feu suivant position,
- Pose avec parecloses en bois dur vissées et fond de joints,
- Dimensions : suivant position.

Imposte vitrée :

- Imposte en verre feuilleté 44/2 ou pare flamme ou coupe feu suivant position,
- Pose avec parecloses en bois dur vissées et fond de joints,
- Dimensions : suivant position.

Acoustique :

- Joints phoniques encastrés dans le dormant sur trois faces,
- L'étanchéité en pied sera réalisée par mise en œuvre d'une plinthe acoustique ou d'un dispositif en feuillure,
- Le seuil à la suisse est prohibé (sauf indication contraire au présent CCTP),
- Indice Ra d'affaïssement acoustique demandé.

Procès-verbaux :

- L'entreprise devra, avant mise en œuvre, remettre l'ensemble des procès-verbaux concernant les caractéristiques techniques des portes demandées (Degré feu, isophonique, thermique).

Localisation :
suivant détail de la DPGF

5.3 BLOC PORTE DAS DOUBLE ACTION

Prestations :

Les portes double action sont à prévoir sur pivots haut et bas.

Les deux DAS double action de la circulation sont sans montants, avec bandeau encastré dans les cloisons.

Les double action sous contrôle d'accès sont avec l'équipement type groom.

Blocs-portes DAS coupe-feu 1/2 heure à deux vantaux égaux en va-et-vient comprenant :

Dormant en bois massif d'Epicéa 67 x 56 avec barre d'écartement en cornière en partie basse à pattes à scellement.

A la périphérie des faces du dormant, moulures de calfeutrement en bois massif d'Epicéa à peindre 8/30 à 2 rives arrondis, posées à coupes d'onglets ;

Ouvrants d'épaisseur 40 mm, de largeur suivant plan et de hauteur 2040 mm, constitués d'un cadre en hêtre non abouté et d'une âme en panneaux de particules agglomérées coupe-feu constituée de composites isolants, parements en panneau de fibre dur d'épaisseur 3mm, prépeints, de joint intumescent sur les vantaux et sur l'huissérie et les montants en hêtre non abouté sur lequel se fixent les lames des paumelles.

Porte sur ventouses et ferme porte encastré dans la traverse haute et asservis à l'alarme incendie, raccordement à la charge de l'Entrepreneur de Menuiserie intérieure sur alimentation en attente par le lot électricité.

Signalisation des portes coupe-feu par une plaque en plastique de couleur avec incrustation gravée :

- « porte coupe-feu à maintenir fermée » ;
- « ne pas mettre d'obstacles à la fermeture de la porte »

Dimensions suivant plans

Bloc porte DAS conforme à la norme NFS 61.937-2

Compris possibilité d'ouverture à 120° suivant plans architecte.

Localisation :

Pour la porte DAS asservie ouverte dans la circulation principale selon plans architectes.

MI 120 – MI 017 – MI 119 – MI 148

5.4 ENSEMBLE MENUISE VITRE

Prestations :

Fourniture et pose d'ensemble menuisés vitrés comprenant :

Huisséries:

- Huisséries en bois massif hêtre non abouté avec montants, traverse haute,
- Pose en feuillure dans murs béton,
- Pose entre cloisons à ossature métallique et plaques de plâtre, épaisseur suivant position,
- Compris remplissage et calfeutrement entre huissérie et cloisons et mur,
- Couvre-joints aux deux faces avec coupe d'onglet.

Châssis vitrés fixes ou coulissants et soufflets en imposte :

- Châssis fixes ou coulissants vitrés à ossature en bois hêtre non abouté incorporés dans des murs bétons ou cloisons,
- Un cadre dormant avec encadrement reprenant l'épaisseur de la cloison dans laquelle ils sont intégrés et attenant aux cadre dormants des portes,

- Des montants verticaux, chevillés dans la maçonnerie par des platines métalliques pour renforcer la rigidité de la cloison. Ces montants seront incorporés dans la cloison Placostil - Epaisseur minimale des montants : 58 mm ou supérieur selon nécessité,
- Des remplissages en verre CF 1 h, CF ½h, PF 1/2 h ou verre feuilleté suivant position, fixation par pareclose bois, épaisseur minimale des vitrages : suivant réglementation et surfaces,
- Indice affaiblissement acoustique : 30 dB, 43 dB, 45 dB et 47 dB, suivant localisation de la DPGF
- Section de l'ossature à déterminer en fonction du châssis,
- Les couvre-joints sur les deux faces ainsi que l'encadrement bois pour l'habillage l'embrasure de la cloison,
- Tablettes bois dito huisseries en recouvrement des appuis béton.

Portes vitrées :

- Vantail en bois hêtre non abouté, dito huisseries,
- Remplissage par simples vitrages feuilletés 44.2, fixés sous parecloses bois dans les cadres ouvrants,

Compris fourniture et pose de plinthes inox suivant tableau des menuiseries de l'architecte.

Localisation :

Suivant détail de la DPGF et tableau de nomenclature

5.5 ORGANIGRAMME DES CLES

Prestation :

Toutes les portes équipées de cylindres seront portées sur un organigramme à définir conjointement avec le Maître d'ouvrage. Le Maître d'œuvre et les entreprises mettent en œuvre les cylindres (menuiseries extérieures, Serrurerie).

Pour information, l'organigramme sera géré par le présent lot. L'entrepreneur du présent lot établira sa commande conjointement avec les titulaires des lots mettant en œuvre des cylindres.

L'entreprise déterminera avec le gestionnaire l'organigramme des clés à mettre en œuvre

L'entreprise fournira les PASS, une vingtaine.

Base chiffrage :

- Portes extérieures du lot menuiseries extérieures
- Portes du présent lot

Localisation:

Pour toutes les portes équipées de serrures.

5.6 CONTROLE D'ACCES

Prestation :

Fourniture et pose d'une serrure électromagnétique pour réalisations du contrôle d'accès des entrées du bâtiment.

Système type ABLOY EL524/564/565

Le raccordement sera réalisé par le Lot Electricité.

Comprend l'adaptation (du carré) de la poignée type Hoppe Bonn pour un conté en sortie libre et un autre sous LB.

Localisation:

Pour portes noté LB sur les plans et suivant tableau des menuiseries intérieures

5.7 FAÇADE PLAFONDS ET FAUX-PLAFONDS BOIS

5.7.2 PLAFONDS BOIS PF4 TROIS PLIS

Prestations :

Fourniture et mise en œuvre de plafonds en bois 3 plis épicéa comprenant :

- Liteaux : Ossature en sapin de 1^{er} choix avec montants et traverses, fixés mécaniquement sur le gros œuvre ou sur les cloisons.
- Compris bouchonnage des têtes de vis,
- Incorporation d'un isolant phonique de laine minérale épaisseur 50mm face extérieure noire, classement feu M0,
- Classement au feu M1, avec vernis ignifuge
- Habillage en panneaux en bois 3 plis de 22 mm, fixés mécaniquement sur les liteaux, fixées sur ossature par vis inox, distance entre chaque lame = 10 mm,
- Finition vernis polyuréthane ou lasure trois couches en usine ou atelier, compris retouches et couvre-joints prévus au présent lot.
- compris retombées verticales ponctuelles
- Une partie du plafond doit être démontable selon plan des faux plafonds, elles seront composé d'un cadre avec batteuses (carrée) et charnière pour ouverture du panneau selon dimensions en plan.

Localisation:

Plafonds PF4.1, plafonds bois trois plis suivant plans de finitions architectes

5.7.3 PLAFONDS BOIS DEMONTABLE PF1 TROIS PLIS ACOUSTIQUE PERFORÉ

Prestations : selon détail A-11-02a détail des plafonds bois

Fourniture et mise en œuvre de plafonds entièrement démontable en bois 3 plis épicéa perforé comprenant :

- Liteaux : Ossature en sapin de 1^{er} choix avec montants et traverses, fixés mécaniquement sur le gros œuvre ou sur les cloisons.
- Compris bouchonnage des têtes de vis,
- Incorporation d'un isolant phonique de laine minérale épaisseur 50mm sans pare vapeur, face extérieure noire, classement feu M0,
- Classement au feu M1, avec vernis ignifuge
- Habillage en lames bois type panneaux en bois 3 plis de 25 mm perforé, fixés mécaniquement sur les liteaux, fixées sur ossature par vis inox, distance entre chaque lame = 10 mm, compris tasseaux périphériques 40 x 40 mm .
- Habillage par feutrine noir de type pare-insectes et par feutre Nordliss devant la laine minérale, agrafage sur ossature ; classement feu M1,
- Y compris retombées verticales ponctuelles
- Finition vernis polyuréthane ou lasure trois couches en usine ou atelier, compris retouches et couvre-joints prévus au présent lot.

Localisation:

Plafonds PF1, plafonds bois trois plis perforé suivant plans de finitions architectes

5.8 FAÇADE TECHNIQUES ET PLACARDS

5.8.2 FAÇADES TECHNIQUES MI208 ET MI136 TGBT CF

Prestations :

Fourniture et pose des façades de gaines techniques comprenant :

Caractéristiques générales:

- type porte classique sous imposte en plaques de plâtre (prévu au lot cloison),
- Caractéristique au feu : PF 1/2 heure suivant position,
- Dimensions: Suivant plan.

Cadre dormant:

- En bois Epicéa, avec montants, traverses et couvre-joints, feuillure extérieure et rainures pour joints, traverse basse de hauteur 100 mm,
- Pose en tableaux dans murs béton,
- Pose entre cloisons à ossature métallique et plaques de plâtre ou carreaux de terre cuite, épaisseur suivant plans.

Ouvrants et parties fixe:

- Ouvrants réalisés en panneaux d'Epicéa à peindre, porte STD 40/50mm,
- Parties fixes réalisées en panneaux de MDF d'épaisseur 22 mm vissées sur l'ossature en impostes et en plinthe,
- Joint acoustique.

Quincaillerie :

- Ferrage des ouvrants en feuillure par trois paumelles de 110 mm entaillées et vissées,
- Condamnation par batteuse à fouillot carré normalisé, avec gâche et rosace en aluminium assorti aux quincailleries des portes des chambres,
- Verrous à onglets haut et bas sur le vantail semi-fixe.

Finition :

- A peindre non prévue au présent lot.

Localisation:

Pour les façades du placard technique TGBT. MI208 et MI136

5.8.3 FAÇADES DE PLACARDS TECHNIQUE – SANS OBJET

5.8.4 FAÇADES DE PLACARDS

Prestations :

Fourniture et pose de portes de placards battants constituées de :

Huisserie :

- Huisserie en bois Epicéa en applique ou en recouvrement sur tête de cloisons selon plan MOB couvre-joints, habillage intérieur et extérieur.

Vantaux :

- Panneaux de contreplaqué Epicéa 25mm,
- Compris fermeture à clé
- Compris toutes sujétions de réglage et d'ajustage.
- trappe sur plafond démontable en partie haute pour accès au faux plafonds

Quincaillerie :

- Ferrage par quatre paumelles,

Dimensions : suivant position

Localisation:

Les placards de rangement suivant plans architectes.

RDC bas : D2 Réchau. plats, A5 labo metro

RDC haut : Local A.43 Post PCR quant, local A.41 pre PCR ADN rare, B.23 salle de cours

5.8.5 AMENAGEMENT DE PLACARD

Prestations :

Aménagement constitué uniquement d'étagères, comprenant :

- Fourniture et mise en place de rayons en panneaux agglomérés de 22 mm d'épaisseur.

- Faces : finition mélaminé blanc compris chants.
- Pose sur crémaillères inox vissées dans murs ou cloisons avec taquets métalliques.
- Renforts intermédiaires par équerre amovible sur crémaillère.

Localisation:

Aménagement pour les placards suivant plans architecte.

RDC bas : D2 Réchau. plats, A5 labo metro

RDC haut : Local A.43 Post PCR quant, local A.41 pre PCR ADN rare, B.23 salle de cours

5.9 EQUIPEMENTS DIVERS

5.9.2 PLINTHES

Fourniture et pose clouée + collée de plinthes en sapin finition bois naturel, en éléments de grande longueur, assemblage d'angle à coupe d'onglet.

Localisation:

Pour l'ensemble des sols collés hors labo

5.9.3 PLINTHES À CRÉMAILLÈRE

Prestations :

Fourniture et mise en œuvre de :

- Plinthes formant crémaillères en sapin finition bois naturel, collées et fixées contre parois béton ou tout autres supports par dispositifs adaptés à la nature du support, compris ajustage, tablettage et coupes d'onglets.
- Plinthe en sapin à peindre, découpées sur mesure en partie haute selon rampant, et entaillées en partie basse pour reprise exacte du profil des marches, sans jour apparent.
- Section des plinthes crémaillères : 200*22 mm avec découpe formant crémaillère
- Compris calfeutrement entre dessus de plinthe et parois par joint acrylique.
- Finition : peinture au lot peinture

Localisation:

Pour l'ensemble des escaliers intérieurs en béton

5.9.4 TRAPPE DE VISITE SUR GAINÉ TECHNIQUE

Prestations :

Fourniture et pose de trappe de visite sur les gaines techniques de degré EI 30 et acoustique 32dB, comprenant :

Bâti :

- Bâti en hêtre ou en frêne et montants avec feuillure extérieure pour les vantaux, compris joint intumescent embrevé 4 faces

- Compris découpe dans la cloison

- Compris couvre-joints, remplissage et calfeutrement entre huisserie à la charge du présent lot, Vantail :

- Panneau d'aggloméré ou MDF ignifugé de 25 mm alésé à recouvrement sur bâti en bois massif, avec panneau de laine de roche de 60 mm collé sur la face intérieure,

Quincaillerie :

- Ferrage par fiches ou paumelles en acier roulé. Condamnation par batteuse à fouillot carré.

Dimensions :

- De 300*300 mm en GT

- De 800 x 800 mm en plafond 40 dB

Finition :

- A peindre prévue au lot peinture

Les trappes de visite hors locaux techniques, seront en « encastré affleurant » type Knauf Star.

Localisation:

Pour l'accès aux gaines techniques suivant demande du BET Fluides

5.9.5 TRAPPE DE VISITE DANS COMBLES

Trappes suivant détail architecte : M 150-151-152-153-154

Trappe passage d'homme dans comble 800 x 800

Trappe bois avec poignée avec boîtier de serrure

5.9.6 PANNEAUX D’AFFICHAGE

Prestation :

Fourniture et pose de panneaux d’affichage bulletin bord, comprenant :

- Un fond en plaque de bulletin board spécial affichage, d’épaisseur 6 mm, pose en lés à la colle,
- Classement au feu : A2,
- Cadre : découpe propre et soignée pour finition sans cadre,
- Dimensions d’affichage : 1500*1400 mm de ht
- Finition : au choix de l'architecte

Produit de référence :

Bulletin board de chez Forbo ou équivalent

Localisation :

Suivant plans Architecte.

5.9.7 IDÉOGRAMMES PICTOGRAMMES

Prestation selon carnet A-11-07:

Fourniture et pose d'idéogrammes et de pictogrammes sur l'ensemble du projet, suivant repérages du carnet de signalétique de l'Architecte

Typographie HELVETICA

Pictogramme en peinture par pochoir adhésif, dimensions logo env. 80x80mm

Signalétique directionnelle en peinture par pochoir adhésif sur béton

Signalétique porte étiquette A6 plexiglas

Numérotation des portes blanc ou gris argenté

Signalétique complémentaire en peinture par pochoir adhésif sur béton

Pictogramme et texte en peinture par pochoir adhésif sur stratifié

Signalétique pictogramme seul en peinture par pochoir adhésif sur cloisons stratifiées ou bois

Signalétique vitrophanie dépolie sur vitrage des portes extérieure

Localisation :

Pour l'ensemble de l'opération

5.10 HABILLAGE MURAL 3 PLIS PERFORES

Prestations:

Fourniture et pose de lames de bois droites et courbes assurant l'habillage des murs acoustiques et thermiques comprenant :

-CL06_mur central espace restauration - Rw+C 60dB

INRAE – Thonon

Lot 07A – Menuiseries Int.

01/2026 - Page 17 / 18

contre cloison CL08(a) - 68mm/86mm (lot platerie)

panneau OSB ép.13mm (lot charpente)

vide de désolidarisation 20mm

mur ossature bois ép.160 mm (lot charpente)

isolant laine de roche R= 4.20 m².K/W

poteau structure principale - sapin épicéa

section 160x60mm entraxe 600mm

vide de désolidarisation 20mm

contre cloison CL08(a) - 68mm sur circulation (lot platerie)

+ renfort pour supportage des absorbants muraux

absorbant acoustique mural 50mm

panneau 3 plis perforé ép.19mm vernis mat M1

plein OU perforations e16-d8 - démontable (lot men. int.)

- Habillage en panneau 3 plis parforé en Epicéa perforés à 19% ou équivalent de 80 mm de largeur et d'épaisseur 22mm fixées sur ossature par vis inox, distance entre chaque lame = 10 mm,

- Ou habillage en panneaux 3 plis perforés

- Habillage par grillage noir de type pare-insectes et par feutre Nordliss devant la laine minérale, agrafage sur ossature ; classement feu M1,

- Finition vernis polyuréthane ou lasure trois couches en usine ou atelier, compris retouches et couvre-joints prévus au présent lot.

Localisation :

Salle amphi + hall suivant plan architecte

5.11 CIMAISES PROTECTION MURALE

Prestations:

Fourniture et mise en œuvre de cimaises bois

Finition lasure à charge du présent lot

Cimaises en bois

Essence : résineux (pin, sapin).

Finition : vernie, laquée ou brute à peindre selon finition murale.

Section type : 60 × 20 mm minimum.

Fixation : par clips métalliques invisibles ou vis à tête fraisée avec bouchon bois.

Pose : horizontale, parfaitement de niveau.

Compris habillage complémentaire entre cimaise et plinthe, en plaque de protection murale rigide en panneaux alvéolaire PVC type Acrovyn de chez CS STELL ou équivalent.

Localisation :

Pour l'ensemble des circulations

5.12 PATERES

Prestations:

Fourniture et pose de patères inox seront du type Chaville

Localisation :

Suivant plan architecte, 60 amphi et 15 réunion.

RDC bas : Salle C3 salle réunion, salle B.11 amphi,