



MINISTÈRE DE LA JUSTICE- DISP BORDEAU RESTRUCTURATION ET EXTENSION DE LA MAISON D'ARRET DE TULLE



PHASE: DCE V3

EXPEDITEUR: TECHNIQUES ET CHANTIERS SUD OUEST

DESTINATEUR : DISP BORDEAUX

OBJET : DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CCTP Lot N°05 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - OCCULTATIONS

SOMMAIRE DU LOT

Lot N°05 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - OCCULTATIONS	2
05.00 SPECIFICATIONS GENERALES.....	2
05.00.01 OBJET DU MARCHE	2
05.00.02 NORMES - DTU - REGLEMENTATIONS.....	2
05.00.03 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	3
05.00.04 CHARGE A PRENDRE EN COMPTE	4
05.00.05 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT	4
05.00.06 EXIGENCES THERMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES.....	5
05.00.07 P.G.C.S.P.S.....	5
05.00.08 DOSSIER D'EXECUTION.....	5
05.00.09 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	5
05.00.10 DPGF.....	5
05.00.11 PRORATA.....	5
05.01 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM.....	6
05.01.01 Description générale des fenêtres fixes en aluminium thermolaqué	6
05.01.02 Description générale des fenêtres avec ouvrant à soufflet ou à la française en aluminium thermolaqué	8
05.01.03 Description générale des fenêtres coulissantes en aluminium thermolaqué	10
05.01.04 Châssis coulissant et ouvrants pompiers	12
05.01.05 Grilles d'entrée d'air plates.....	13
05.02 TRAITEMENT TABLEAU / LINTEAU	13
05.02.01 Tableau / Linteau en acier thermolaqué.....	13
05.02.02 Appui en acier thermolaqué.....	14
05.02.03 Habillage métallique des meneaux	14
05.03 NOMENCLATURE DES MENUISERIES EXTERIEURES ET SERRURERIE.....	14
05.03.01 Nomenclature des menuiseries extérieures et serrurerie.....	14

Lot N°05 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - OCCULTATIONS

05.00 SPECIFICATIONS GENERALES

05.00.01 OBJET DU MARCHE

Le présent document a pour objet de définir les prestations incombant au **Lot N°05 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - OCCULTATIONS** pour le projet de **Restructuration et extension de la maison d'arrêt de TULLE** et de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition sans restriction ni réserve.

Objet et description sommaire du projet suivant paragraphe "Objet et description du projet" des prescriptions communes à tous les lots.

L'entrepreneur devra obligatoirement prendre connaissance des prescriptions communes à tous les lots et des CCTP des autres corps d'état.

Il ne pourra donc se prévaloir d'une méconnaissance de ces ouvrages.

L'ensemble des travaux faisant intervenir des corps de spécialistes différents, il convient que ces travaux soient exécutés par des personnels qualifiés dans leur spécialité ; dans le respect des règles professionnelles et conformément aux règlements et prescriptions des documents généraux (DTU - CCTG) en vigueur (lors des travaux) concernant chaque type d'ouvrage.

Le CCTP et la série de plans donnent les caractéristiques des travaux à prévoir pour une parfaite exécution et complète finition. En cas d'incertitude ou s'il apparaissait sur les documents susmentionnés des omissions ou des erreurs, les entrepreneurs devront compléter leurs renseignements auprès du Maître d'œuvre ou parfaire et suppléer à un manque d'indications et aux omissions.

En conséquence, le prix souscrit dans l'acte d'engagement correspond à des ouvrages livrés au complet et en parfait état de finition.

Il est formellement stipulé que le prix forfaitaire comprendra tous les ouvrages utiles à l'exécution convenable et complète des travaux, de façon que leur achèvement dans les conditions déterminées par les plans et le CCTP ne donnent lieu à aucun supplément.

Ne seront pas considérés comme travaux " en plus ", et de ce fait, ne pourront donner lieu à un ordre de service ou à des comptes, tous les travaux nécessaires à l'entier et parfait achèvement de l'ouvrage dans le cadre des plans et CCTP souscrits en parfaite connaissance de cause, et partant, l'entrepreneur ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur ce que les désignations mentionnées sur les plans et CCTP pourraient présenter d'incomplet ou de contradictoire ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler.

05.00.02 NORMES - DTU - REGLEMENTATIONS

Les travaux du présent lot sont exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché.

Ces documents de référence applicables sont ceux dont le mois de publication figurant sur le document est antérieur de 2 mois à celui du lancement de la consultation, sauf si la prise en charge par l'assurance des contractants ou de la Maîtrise d'œuvre est subordonnée à l'application du document dès sa parution. Dans ce cas, il sera aussitôt applicable et donnera lieu à un avenant au marché s'il comporte des incidences économiques.

Ces documents sont les suivants :

- Les lois et textes réglementaires en vigueur, compte tenu de la nature et de la localisation des ouvrages.
- Les cahiers des charges DTU et règles de calcul DTU, ainsi que leurs renvois, à l'exception des cahiers des prescriptions spéciales annexés.
- Les normes AFNOR homologuées.
- Les avis techniques du CSTB pour les ouvrages qui en sont justiciables.
- (Liste non limitative)

Le cahier des prescriptions techniques pourra, en outre, faire référence de manière expresse, à d'autres documents, en particulier : recommandations publiées par des organismes techniques, règles techniques contenues dans les textes applicables aux marchés publics même si le marché n'en relève pas, spécifications de mise en œuvre par les fabricants, etc.

L'entreprise est réputée avoir parfaite connaissance de ces documents. Si tel n'était pas le cas, elle pourrait éventuellement se renseigner auprès du Maître d'œuvre.

Lorsque des références figurent dans le CCTP, elles ne sont destinées qu'à attirer l'attention de l'Entrepreneur.

Rappel de certaines normes :

- Garde-corps : NF P 01.012 et NF P 01.013
- Loi sur le handicap :
 - . Hauteur de la main-courante entre 0,80 et 1,00 m. Si présence d'un G.C., la M.C. peut être placée à la hauteur minimale requise pour un G.C.
 - . La M.C. se prolonge horizontalement de la longueur d'une marche au-delà de la 1ère et de la dernière marche de chaque volée, sans créer d'obstacle dans la circulation horizontale.
 - . La M.C. doit être continue, compris autour des demi-paliers, rigide et facilement préhensible.
 - . Mains courantes sont privilégiées avec façon arrondie pour éviter les risques de blessure.
 - . Nécessité de mains courantes en présence d'embranchements des deux côtés des embranchements

05.00.03 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

A) Dimensions

Les dimensions des menuiseries (cotes de baies) indiquées sur les plans d'architecture sont données à titre indicative. Elles doivent être respectées et ajustées à la suite d'un relevé sur site après dépose des existantes. Les plans et détails EXE reprendront ces éléments.

B) Mise en jeu

Les parties mobiles doivent se mouvoir sans difficulté. Prévoir, à cet effet, les mises en jeu nécessaires par réglage au niveau des quincailleries de rotation.

C) Qualité des quincailleries

L'entrepreneur doit toutes les quincailleries nécessaires au parfait fonctionnement des ouvrages. Le ferrage des menuiseries est, aux points de vue qualité et quantité, conforme aux normes françaises.

Toute la quincaillerie est de qualité NF. L'entrepreneur fait agréer, par le Maître d'œuvre, toutes les pièces de quincaillerie qui doivent être conformes aux conditions édictées par l'avis technique du CSTB.

D) Fixation des menuiseries

L'entrepreneur du présent lot doit :

- La fourniture et la pose de toutes les pattes à scellements
- Les fixations par chevilles
- Tous les scellements

E) Protection des ouvrages

La protection de tous les ouvrages après pose reste de la responsabilité du présent lot et devra être correctement assurée et entretenue durant tout le chantier.

Le présent lot reste responsable de toutes dégradations des menuiseries, il lui appartient de prévoir les protections thermo rétractables et les dispositifs interdisant l'ouverture des baies pendant le chantier.

F) Entretien des ouvrages

L'entrepreneur doit l'entretien de ses ouvrages pendant un an à compter de la réception des travaux.

Au cas où pendant l'année de garantie, des défauts apparaissent et notamment le gauchissement des bâtis, châssis, croisées, etc. les menuiseries concernées doivent être remplacées.

L'entrepreneur doit, avant la fin de l'année de garantie, remédier à ses frais aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ses ouvrages

soient reconnus par le Maître de l'ouvrage comme donnant entière satisfaction.

G) Caractéristiques physiques et critères mécaniques

Les menuiseries seront réalisées en profilés tubulaires, ALU, PVC et ACIER et devront comprendre tous renforts métalliques incorporés, en particulier pour les ensembles de grandes dimensions en PVC, conformément à l'avis technique du procédé.

Un contrôle des performances mécaniques devra être effectué par un laboratoire agréé. Un certificat attestant que les menuiseries sont conformes aux normes en vigueur devra être attribué par le CERF.

Ces essais devront permettre de contrôler et mesurer :

- La résistance des soudures
- La déformation des cadres ouvrants
- La résistance des organes de mouvement
- La sécurité du fonctionnement et les condamnations
- L'effort de manœuvre à l'ouverture
- L'endurance.

H) Divers

Fournir à la fin du chantier, 3 clés par serrure. Elles sont à remettre au Maître de l'ouvrage contre décharge signée, avec étiquette plastifiée pour repérage.

I) Prototypes essais

Chaque soumissionnaire, avec sa soumission, est tenu de fournir les coupes verticales et un plan des principaux éléments répétitifs des ouvrages extérieurs.

L'entreprise ne peut lancer la fabrication des menuiseries qu'après accord du Maître d'œuvre sur les prototypes présentés de chacun des types de menuiserie ou ensemble menuisé compris vitrages.

Un essai en caisson d'étanchéité, effectué par un laboratoire agréé peut être exigé à l'entrepreneur en vue du contrôle de la classification demandée. Les frais de ces essais sont à la charge de l'entrepreneur.

05.00.04 CHARGE A PRENDRE EN COMPTE

Les charges à prendre en compte, sont les suivantes :

- Le poids propre des ouvrages : vitrages, profilés, volets roulants
- Le classement au vent et neige
- La situation et l'exposition de l'ouvrage
- (Liste non limitative)

Vous devez vous référer à l'article "Environnement et classement du projet du Lot 0 - Spécifications générales communes à tous les corps d'état"

05.00.05 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

Le présent lot doit intégrer les prescriptions communes à tous les corps d'état : Cf. lot 0.

Ces prescriptions concernent notamment :

- Classement du bâtiment lié à sécurité incendie,
- Situation climatique
- Zone sismique
- Performances acoustiques : la mise en œuvre conforme aux règles professionnelles des matériaux.
- Performances thermiques : suivant éléments du présent CCTP.
- Prescriptions liées à l'étanchéité à l'air
- Prescriptions liées à l'étanchéité à l'air
- Exigences environnementales et le cas échéant en fonction du bilan carbone attendu la remise des fiches FDES, pour la vérification du calcul E+C-
- Reconnaissance des lieux dans le cas de travaux de réhabilitation et suivant possibilité de visites des lieux,
- Prise en compte des contraintes de phasage, livraisons anticipées le cas échéant,



- Prise en compte de travaux en site occupé le cas échéant,
- Implantation, trait de niveau,
- Echantillons, prototype, fiches produits

05.00.06 EXIGENCES THERMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Se référer au lot 0 "SPECIFICATIONS GENERALES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT".

05.00.07 P.G.C.S.P.S

L'entrepreneur du présent lot doit prendre connaissance du PGCSPS joint au dossier d'appel d'offres, afin de prévoir dans son forfait les travaux d'investissement prévu dans ce document s'il y a lieu et d'en assurer les obligations légales et contractuelles.

05.00.08 DOSSIER D'EXECUTION

Se référer aux lot 0 "SPECIFICATIONS GENERALES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT" et au CCAP.

05.00.09 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Se référer aux lot 0 "SPECIFICATIONS GENERALES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT"

05.00.10 DPGF

Se référer aux lot 0 "SPECIFICATIONS GENERALES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT" et au C.C.A.P.

La présentation des DPGF doit être réalisée suivant le modèle remis au DCE. **Un fichier au format EXCEL est fourni par la maîtrise d'œuvre, il devra impérativement être complété et joint par l'entreprise avec son offre au format EXCEL (afin de permettre l'analyse de l'offre par l'économiste)**

05.00.11 PRORATA

Se référer aux lot 0 "SPECIFICATIONS GENERALES COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT"

Si votre lot est concerné par la participation au compte prorata (cf. tableau de répartition), prévoir un de l'intégrer dans votre offre pour le compte prorata en mentionnant le %.

05.01 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

Hypothèses de calcul :

Situation climatique :

Suivant article "Situation climatique" des prescriptions communes à tous les lots.

Les menuiseries extérieures devront résister à l'effet combiné de son propre poids et des charges climatiques extrêmes de vent (pression, dépression, actions locales) suivant règles et normes en vigueur. A cet effet, la disposition des supports, leurs sections, espacements et la densité des fixations, seront vérifiés pour être en conformité avec les règles et prescriptions techniques des Fabricants.

Performance thermique :

- Double vitrage : $U_w \leq 1.5 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Ensemble avec résistance thermique $U_g \leq 1.0 \text{ W/m}^2.\text{K}$ / U_f (châssis) $\leq 1.60 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Ensemble avec facteur solaire $S_w \leq 0.38$
- Ensemble avec transmission lumineuse $T_l \geq 0.54$

Performance AEV :

- Classement AEV : A*2 E*4 V*A2 suivant FPD 20.201 (DTU 36.1/DTU 37.1)

Performance acoustique :

- Affaiblissement acoustique : $R_{Atr} \geq 29\text{dB}$

Vitrage :

- Ensemble des vitrages avec un classement SP10 minimum (site pénitentiaire)

Support béton :

Le support sera réalisé par le lot GROS OEUVRE suivant les normes DTU 21.

L'entreprise devra une réception contradictoire des supports du lot GROS-OEUVRE. L'entreprise notifie les conclusion détaillées de cette réception par écrit l'entreprise du lot gros œuvre mettant en copie l'architecte et l'OPC. Les réserves doivent être détaillées et justifiées.

La date de la réception sera communiquée à la maîtrise d'ouvrage en respect du planning de l'opération. Suite à la réception, l'entreprise notifie par écrit l'entreprise du lot gros œuvre mettant en copie l'architecte et l'OPC. Les réserves doivent être détaillées et justifiées.

05.01.01 Description générale des fenêtres fixes en aluminium thermolaqué

Fenêtre fixe de type Fenêtre fixe de type "SOLEAL Next 65 minimal des Ets TECHNAL" équivalent, comprenant en particulier :

Gamme conformes aux normes XP P 24-400 pour les profils et XP P 24-401 pour les fenêtres et sous Homologation Gamme du CSTB.

Performance thermique, AEV et acoustique suivant paragraphe ci-avant.

Finition :

- Les profilés en alliage d'aluminium sont laqués selon les prescriptions du label de qualité QUALICOAT (label de qualité pour le thermolaquage de l'aluminium destiné à l'architecture).
- Les profilés subissent avant laquage une préparation de surface en 3 phases : un dégraissage, un dérochage et une chromatation.
- Après séchage, un revêtement de poudre de polyester est appliqué puis polymérisé (environ 15 minutes à 170-200°).
- Laquage garanti par le label QUALICOAT niveau 2 . Teinte(s) aux choix de l'architecte dans la gamme RAL complète.

Profilés :

- Les profilés en aluminium sont composés de deux coquilles reliées entre elles par deux barrettes isolantes à base de polyamide (PA 6.6). La forme de ces barrettes, parfaitement à fleur avec les profilés, ne permet pas la rétention des eaux d'infiltration.
- Les profilés à rupture thermique devront être réalisés en alliage d'aluminium 6060 T5 extrudés selon la norme NF- A50 710 ou DIN 17 615.

Assemblage :

- Les profilés assemblés par équerres ou raccords T sont parfaitement étanchés au droit des assemblages par la colle bi-composants base de polyuréthane. Celle-ci est injectée par des trous de 5 mm de diamètre prévus dans les profilés jusqu'à ce qu'elle sorte par les encoches des trous de goupilles, garantissant ainsi une parfaite étanchéité. La diffusion de la colle à l'intérieur des profilés est réalisée par des cannelures existantes sur les équerres ou les raccords T.

Vitrage :

- Le vitrage devra être maintenu par des **parclozes indémontables**, assurant un montage sous pression constante.
- Des joints en EPDM noirs à effacement et présentant une faible section vue, augmentent le clair de vitrage. Ils réalisent l'étanchéité entre le profil et le vitrage.
- Type de vitrages : Les vitrages de type "Pilkington" ou équivalent, utilisés devront être impérativement ceux référencés dans le procès-verbal.
- Les vitrages seront certifiés CEKAL avec arêtes abattues, calculés «sur 2 côtés» conformément au DTU de miroiterie.
- L'épaisseur des vitrages devra être déterminée conformément au mode de calcul spécifique aux vitrages.

Nota important : Ensemble des vitrages avec un classement SP10 minimum (site pénitentiaire)

Fixation au Gros-Œuvre :

La fixation se fera à travers les profilés de cadre, en fond de profilé, dans le béton armé, la maçonnerie traditionnelle.
Cette fixation sera réalisée par l'intermédiaire de chevilles acier diamètre 8, placées à 300mm des angles de la menuiserie et au pas de 800 mm maxi. (pas de tapée d'isolation)
Le châssis ne pourra être fixé qu'entre tableaux
Compris encadrement intérieur d'habillage en tôle d'aluminium thermolaqué avec fixations invisibles pour les tapée d'isolation

Calfeutrement :

Les joints d'étanchéité à la pompe sont conformes aux indications du S.N.J.F. et de première catégorie.
Ils seront de type « Silicone feu neutre » et mis en œuvre entre menuiserie et gros œuvre, aux 2 faces, sur le bourrage laine de roche ou minérale.

La partie dormant :

- L'épaisseur intérieure et extérieure du profilé dormant sera de 3 mm au minimum pour une meilleure résistance.
- Les arrêtes d'angle des profilés employés seront franches et vives.
- Le cadre sera réalisé à l'aide d'un profilé tubulaire multi chambres de 55 mm d'assise formant dormant.
- La rupture de pont thermique sera obtenue en son centre par une double barrette sertie de 20 mm en PA6.6 chargée à 25% de fibre de verre.
- L'assise de ce profilé sera en forme de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint, bavette, tapée ou autre habillage indispensable.
- L'assemblage de ce cadre sera réputé étanche et réalisé en coupe d'onglet par équerre à sertir en aluminium.
- La partie basse de ce cadre dormant sera réalisée à l'aide d'un profilé formant seuil.

Etanchéité :

- Calfeutrements étanches à l'air au vent et l'eau entre menuiseries et ossature avec label S.N.J.F. 1ère catégorie et devra avoir fait l'objet d'essais spécifiques d'adhésivité - cohésion sur support aluminium prélaqué de type "ILLMOD des Ets ILLBRUCK" ou équivalent.

Calfeutrement et capotage aluminium :

Calfeutrement thermique :

Seront à la charge du présent lot tous les calfeutrements nécessaires à la finition optimum.
Ces habillages (capotages) seront en tôle d'aluminium de même teinte que la menuiserie. Ils recevront dans les parties à isoler un remplissage en laine de roche.
Ils seront non résonnant et leurs fixations seront invisibles.
Toutes les parties en acier galvanisé visibles seront habillées en tôlerie aluminium.

Calfeutrement acoustique (suivant nécessité) :

Seront à la charge du présent lot tous les calfeutrements acoustiques nécessaires à la finition optimum, en jonction des cloisons sur les menuiseries extérieures aluminium.

Capotages en aluminium thermolaqué (suivant nécessité) :

Capotage aluminium avec isolation thermique intégrée de même teinte que la menuiserie. Ils recevront dans les parties à isoler un



remplissage en laine de roche.
Ils seront non résonnant et leurs fixations seront invisibles.

Bavette rejet d'eau aluminium thermolaqué :

Bavettes rejet d'eau en aluminium de même teinte que la menuiserie avec retombée extérieure au droit de l'ensemble des menuiseries aluminium thermolaqué.

Couvre joint en aluminium thermolaqué (suivant nécessité) :

Couvre joint aluminium de finition en périphérie des menuiseries extérieures par profilés en recouvrement des doublages.

L'entreprise assurera toutes les fourrures nécessaires contre tableaux de baies afin d'assurer une parfaite finition.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

Localisation :

- Extension : Description générale pour les fenêtres fixes suivant tableau de nomenclature des menuiseries extérieures et serrureries en annexe du présent document et carnet de menuiserie de l'architecte

05.01.02 Description générale des fenêtres avec ouvrant à soufflet ou à la française en aluminium thermolaqué

Fenêtre fixe de type "SOLEAL Next 65 minimal des Ets TECHNAL" équivalent, comprenant en particulier :

Gamme conformes aux normes XP P 24-400 pour les profils et XP P 24-401 pour les fenêtres et sous Homologation Gamme du CSTB.

Performance thermique, AEV et acoustique suivant paragraphe ci-avant.

Finition :

- Les profilés en alliage d'aluminium sont laqués selon les prescriptions du label de qualité QUALICOAT (label de qualité pour le thermolaquage de l'aluminium destiné à l'architecture).
- Les profilés subissent avant laquage une préparation de surface en 3 phases : un dégraissage, un dérochage et une chromatisation.
- Après séchage, un revêtement de poudre de polyester est appliqué puis polymérisé (environ 15 minutes à 170-200°).
- Laquage garanti par le label QUALICOAT. Teinte(s) aux choix de l'architecte dans la gamme RAL complète.

Profilés :

- Les profilés en aluminium sont composés de deux coquilles reliées entre elles par deux barrettes isolantes à base de polyamide (PA 6.6). La forme de ces barrettes, parfaitement à fleur avec les profilés, ne permet pas la rétention des eaux d'infiltration.
- Les profilés à rupture thermique devront être réalisés en alliage d'aluminium 6060 T5 extrudés selon la norme NF- A50 710 ou DIN 17 615.

Assemblage et étanchéité:

- Les profilés tubulaires du dormant, profondeur 60 mm, et de l'ouvrant devront être assemblés en coupes d'onglets au moyen d'équerres en alliage d'aluminium épousant la forme des tubulures.
- L'assemblage est fait par sertissage ou goupille selon la section du profilé utilisé, assurant ainsi un auto-serrage. L'assemblage est renforcé par l'injection entre la toile des profils et les équerres d'une colle bi-composant, exempt de solvant, à base de polyuréthane.
- Les montants et les traverses sont assemblés au moyen d'un raccord T en alliage d'aluminium épousant la forme des tubulures des deux coquilles composant les profilés. Un coussin en mousse à alvéoles fermées complète l'étanchéité dans la zone de barrette isolante et de la coquille extérieure.
- La fixation du raccord T se fait par une vis auto-foreuse. Le montage de la traverse ou du montant se fera par goupille. L'assemblage est renforcé par l'injection entre la toile des profils et les pièces d'assemblage d'une colle bi-composant à base de polyuréthane.
- Les profilés assemblés par équerres ou raccords T sont parfaitement étanchés au droit des assemblages par la colle bi-composants à base de polyuréthane. Celle-ci est injectée par des trous de 5 mm de diamètre prévu dans les profilés.
- La diffusion de la colle à l'intérieur des profilés est réalisée par des cannelures existantes sur les équerres ou les raccords T.

Vitrage :

- Le vitrage devra être maintenu par des **parclozes indémontables**, assurant un montage sous pression constante.
- Des joints en EPDM noirs à effacement et présentant une faible section vue, augmentent le clair de vitrage. Ils réalisent l'étanchéité entre le profil et le vitrage.

Type de vitrages : Les vitrages de type "Pilkington" ou équivalent, utilisés devront être impérativement ceux référencés dans le procès-verbal.



- Les vitrages seront certifiés CEKAL avec arêtes abattues, calculés «sur 2 côtés» conformément au DTU de miroiterie.
- L'épaisseur des vitrages devra être déterminée conformément au mode de calcul spécifique aux vitrages.

Nota important : Ensemble des vitrages avec un classement SP10 minimum (site pénitentiaire)

Ouvrant à la française :

- Le profilé ouvrant à rupture thermique, profondeur 70 mm, est en recouvrement sur le dormant.
- L'étanchéité entre dormant et ouvrant devra être réalisée par un joint central en EPDM noir, breveté, positionné sur le dormant et mis en compression grâce à sa lèvre spécifique lors de la fermeture de l'ouvrant.
- Ce joint muni d'angles moulés récupère les eaux d'infiltrations dans une chambre de décompression importante de manière à faciliter le drainage par des lumières d'évacuations protégées par des déflecteurs.
- Côté intérieur un joint de battement périphérique continu et fixé sur l'aile de l'ouvrant renforce l'étanchéité et complète la finition.

Ouvrant à soufflet :

- Le profilé ouvrant à rupture thermique, profondeur 70 mm, est en recouvrement sur le dormant.
- L'étanchéité entre dormant et ouvrant devra être réalisée par un joint central en EPDM noir, breveté, positionné sur le dormant et mis en compression grâce à sa lèvre spécifique lors de la fermeture de l'ouvrant.
- Ce joint muni d'angles moulés récupère les eaux d'infiltrations dans une chambre de décompression importante de manière à faciliter le drainage par des lumières d'évacuations protégées par des déflecteurs.
- Côté intérieur un joint de battement périphérique continu et fixé sur l'aile de l'ouvrant renforce l'étanchéité et complète la finition.

Verrouillage et ferrage :

- La fermeture sera réalisée avec une ferrure spécifique munie d'un système anti-fausse manœuvre
- Compas de sécurité réglable limiteur d'ouverture et monté en feuillure, de force suivant poids du châssis équipé de son vitrage.
- Les paumelles non dégondables sur traverse basse seront en aluminium avec chemise en polyamide, axes, inserts et visserie en inox avec quantités et force suivant poids de l'ouvrant équipé de son vitrage.
- Le châssis ouvrant sera déverrouillable afin de permettre l'ouverture pour l'entretien du vitrage extérieur.
- Ferme-imposte par câble sous gaine et treuil mécanique à commande unique à verrouillage automatique avec crans de sûreté, compris tous accessoires. Modèle à proposer au choix du maître d'œuvre.
- Emplacements de manœuvres (droit ou gauche) à définir, ramené "à niveau".

Fixation au Gros-Œuvre :

La fixation se fera à travers les profilés de cadre, en fond de profilé, dans le béton armé, la maçonnerie traditionnelle.
Cette fixation sera réalisée par l'intermédiaire de chevilles acier diamètre 8, placées à 300mm des angles de la menuiserie et au pas de 800 mm maxi. (pas de tapée d'isolation)
Le châssis ne pourra être fixé qu'entre tableaux
Compris encadrement intérieur d'habillage en tôle d'aluminium thermolaqué avec fixations invisibles (tapée d'isolation)

Calfeutrement :

Les joints d'étanchéité à la pompe sont conformes aux indications du S.N.J.F. et de première catégorie.
Ils seront de type « Silicone feu neutre » et mis en œuvre entre menuiserie et gros œuvre, aux 2 faces, sur le bourrage laine de roche ou minérale.

La partie dormant :

- L'épaisseur intérieure et extérieure du profilé dormant sera de 3 mm au minimum pour une meilleure résistance.
- Les arrêtes d'angle des profilés employés seront franches et vives.
- Le cadre sera réalisé à l'aide d'un profilé tubulaire multi chambres de 55 mm d'assise formant dormant.
- La rupture de pont thermique sera obtenue en son centre par une double barrette sertie de 20 mm en PA6.6 chargée à 25% de fibre de verre.
- L'assise de ce profilé sera en forme de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint, bavette, tapée ou autre habillage indispensable.
- L'assemblage de ce cadre sera réputé étanche et réalisé en coupe d'onglet par équerre à sertir en aluminium.
- La partie basse de ce cadre dormant sera réalisée à l'aide d'un profilé formant seuil.

Etanchéité :

- Calfeutrements étanches à l'air au vent et l'eau entre menuiseries et ossature avec label S.N.J.F. 1ère catégorie et devra avoir fait l'objet d'essais spécifiques d'adhésivité - cohésion sur support aluminium prélaqué de type "ILLMOD des Ets ILLBRUCK" ou équivalent.

Calfeutrement et capotage aluminium :

Calfeutrement thermique :

Seront à la charge du présent lot tous les calfeutlements nécessaires à la finition optimum.
Ces habillages (capotages) seront en tôle d'aluminium de même teinte que la menuiserie. Ils recevront dans les parties à isoler un remplissage en laine de roche.
Ils seront non résonnant et leurs fixations seront invisibles.
Toutes les parties en acier galvanisé visibles seront habillées en tôle aluminium.

Calfeutrement acoustique (suivant nécessité) :

Seront à la charge du présent lot tous les calfeutlements acoustiques nécessaires à la finition optimum, en jonction des cloisons sur les menuiseries extérieures aluminium.

Capotages en aluminium thermolaqué (suivant nécessité) :

Capotage aluminium avec isolation thermique intégrée de même teinte que la menuiserie. Ils recevront dans les parties à isoler un remplissage en laine de roche.
Ils seront non résonnant et leurs fixations seront invisibles.

Bavette rejet d'eau aluminium thermolaqué :

Bavettes rejet d'eau en aluminium de même teinte que la menuiserie avec retombée extérieure au droit de l'ensemble des menuiseries aluminium thermolaqué.

Couvre joint en aluminium thermolaqué (suivant nécessité) :

Couvre joint aluminium de finition en périphérie des menuiseries extérieures par profilés en recouvrement des doublages.

L'entreprise assurera toutes les fourrures nécessaires contre tableaux de baies afin d'assurer une parfaite finition.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

Localisation :

- Extension : Description générale pour les fenêtres fixes suivant tableau de nomenclature des menuiseries extérieures et serrureries en annexe du présent document et carnet de menuiserie de l'architecte

05.01.03 Description générale des fenêtres coulissantes en aluminium thermolaqué

Fenêtre fixe de type "SOLEAL Next 65 minimal des Ets TECHNAL" équivalent, comprenant en particulier :

Gamme conformes aux normes XP P 24-400 pour les profils et XP P 24-401 pour les fenêtres et sous Homologation Gamme du CSTB.

Performance thermique, AEV et acoustique suivant paragraphe ci-avant.

Finition :

- Les profilés en alliage d'aluminium sont laqués selon les prescriptions du label de qualité QUALICOAT (label de qualité pour le thermolaquage de l'aluminium destiné à l'architecture).
- Les profilés subissent avant laquage une préparation de surface en 3 phases : un dégraissage, un dérochage et une chromatation.
- Après séchage, un revêtement de poudre de polyester est appliqué puis polymérisé (environ 15 minutes à 170-200°).
- Laquage garanti par le label QUALICOAT. Teinte(s) aux choix de l'architecte dans la gamme RAL complète.

Profilés :

- Les profilés à rupture thermique devront être réalisés en alliage d'aluminium 6060 T5 extrudés selon la norme NF- A50 710 ou DIN 17 615.

Isolation thermique :

- Les profilés en aluminium sont composés de deux coquilles reliées entre elles par deux barrettes isolantes à base de polyamide (PA 6.6). La forme de ces barrettes, parfaitement à fleur avec les profilés, ne permet pas la rétention des eaux d'infiltration.
 - Valeur Uw de la menuiserie nue à prendre en compte : suivant paragraphe ci-avant.
- Le système utilisé est composé de profilés et accessoires permettant d'atteindre une isolation thermique suivant indications dans généralités ci-avant..
- Les profilés en aluminium sont composés de deux coquilles reliées entre elles par deux barrettes isolantes à base de polyamide (PA 6.6). La forme de ces barrettes parfaitement à fleur avec les profilés, ne permet pas la rétention des eaux d'infiltration.

Une gamme de 3 boucliers thermiques est proposée afin d'atteindre des niveaux d'isolations thermiques de plus en plus importants. Les boucliers thermiques sont clippés sur le dormant.
Sur la chicane, un adaptateur en polyamide placé sur les profilés des montants reconstitue la rupture thermique.

Assemblage et étanchéité:

- Les profilés tubulaires du dormant, profondeur 60 mm, sont assemblés en coupes d'onglets au moyen d'équerres en aluminium extrudé épousant la forme des tubulures.
- L'assemblage se fait par sertissage ou goupille selon la section du profilé utilisé, assurant ainsi un auto-serrage. Une colle bi-composant à base de polyuréthane, après injection entre la toile des profils et les pièces d'assemblage, renforce la tenue des assemblages.
- Les profilés de l'ouvrant, profondeur 39 mm, sont assemblés en coupes droites avec pénétration des traverses (sans usinage) dans les montants. La fixation se fait par vis inox dans les alvéovis.
- L'étanchéité de l'assemblage des profilés tubulaires du dormant est réalisée par une colle à deux composants à base de polyuréthane. La colle est injectée par des trous de 5 mm de diamètre jusqu'à ce qu'elle sorte par les encoches de sertissage ou par les trous des goupilles, garantissant ainsi une parfaite étanchéité. La diffusion de la colle à l'intérieur de la tubulure est réalisée par des cannelures sur les équerres.
- Les drainages sur la traverse basse du dormant sont protégés par des déflecteurs invisibles munis de clapet anti-retour inarrachables.

Vitrage :

- Le vitrage devra être maintenu par des **parcloles indémontables**, assurant un montage sous pression constante.
 - Des joints en EPDM noirs à effacement et présentant une faible section vue, augmentent le clair de vitrage. Ils réalisent l'étanchéité entre le profil et le vitrage.
- Type de vitrages : Les vitrages de type "Pilkington" ou équivalent, utilisés devront être impérativement ceux référencés dans le procès-verbal.
- Les vitrages seront certifiés CEKAL avec arêtes abattues, calculés «sur 2 côtés» conformément au DTU de miroiterie.
 - L'épaisseur des vitrages devra être déterminée conformément au mode de calcul spécifique aux vitrages.

Nota important : Ensemble des vitrages avec un classement SP10 minimum (site pénitentiaire)

Étanchéité entre dormant et ouvrant,

L'étanchéité est assurée par des joints brosse polyflor avec âme plastique ou par des joints glissants fixés sur la périphérie intérieure et extérieure des ouvrants.

Un cavalier logé dans la tubulure haute et basse des ouvrants latéraux permet la reprise de ces joints périphériques.

Les profilés chicane portent sur leur longueur un joint brosse polyflor avec âme plastique ou un joint glissant mis en compression lors de la fermeture des vantaux.

Au droit des montants chicanes, une brosse est positionnée en partie haute et basse sur les traverses des profils dormants pour parfaire l'étanchéité.

Pose :

- La pose des menuiseries est réalisée dans un précadre en aluminium assemblé par des pièces en acier zingué ou par l'intermédiaire de tapées en aluminium assemblées par des alvéovis et clips ou vis sur le cadre du dormant.
- Coté intérieur, la traverse basse du dormant est pourvue d'une goulotte intégrée pour récupérer les eaux de condensation. En extrémité la goulotte est équipée de deux embouts plastiques en obturation.
- Une bavette rejette les eaux de ruissellement sur l'appui en acier rapporté par le présent lot .
- Des rondelles en plastique sont positionnées sous les têtes de vis de fixation du cadre dormant afin d'éviter toute infiltration d'eau au droit des fixations. Le bouclier thermique installé par la suite permet de dissimuler ces vis.

Dans les cas où le coulissant est exposé aux eaux de ruissellement un profilé déflecteur muni d'embouts en plastique devra être utilisé sur la traverse haute du dormant.

Épaisseur de l'isolation : Suivant CCTP lot Doublages

Verrouillage :

Le vantail de service est équipé d'une poignée en aluminium munie d'un palpeur anti-fausse manœuvre. Les gâches de verrouillage en aluminium sont fixées par une vis pointeau dans le rail du montant.

Manoeuvre :

La manœuvre est souple et silencieuse, grâce aux chariots (à rupture de pont thermique) simples ou doubles, fixes ou réglables

pouvant supporter une charge de 80 à 200 kg maxi.
Les rails sont en aluminium pourront être remplacés dans le temps.

Blocage :

Système de blocage des menuiseries extérieures permettant à celle-ci de s'ouvrir de 15cm maximum.

La partie dormant :

L'épaisseur intérieure et extérieure du profilé dormant sera de 3 mm au minimum pour une meilleure résistance.
Les arrêtes d'angle des profilés employés seront franches et vives.
Le cadre sera réalisé à l'aide d'un profilé tubulaire multi chambres de 55 mm d'assise formant dormant.
La rupture de pont thermique sera obtenue en son centre par une double barrette sertie de 20 mm en PA6.6 chargée à 25% de fibre de verre.
L'assise de ce profilé sera en forme de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint, bavette, tapée ou autre habillage indispensable.
L'assemblage de ce cadre sera réputé étanche et réalisé en coupe d'onglet par équerre à sertir en aluminium.
La partie basse de ce cadre dormant sera réalisée à l'aide d'un profilé formant seuil.

Etanchéité :

Calfeutrements étanches à l'air au vent et l'eau entre menuiseries et ossature avec label S.N.J.F. 1ère catégorie et devra avoir fait l'objet d'essais spécifiques d'adhésivité - cohésion sur support aluminium prélaqué de type "ILLMOD des Ets ILLBRUCK" ou équivalent.

Calfeutrement et capotage aluminium :

Calfeutrement thermique :

Seront à la charge du présent lot tous les calfeutrements nécessaires à la finition optimum.
Ces habillages (capotages) seront en tôle d'aluminium de même teinte que la menuiserie. Ils recevront dans les parties à isoler un remplissage en laine de roche.
Ils seront non résonnant et leurs fixations seront invisibles.
Toutes les parties en acier galvanisé visibles seront habillées en tôlerie aluminium.

Calfeutrement acoustique (suivant nécessité) :

Seront à la charge du présent lot tous les calfeutrements acoustiques nécessaires à la finition optimum, en jonction des cloisons sur les menuiseries extérieures aluminium.

Capotages en aluminium thermolaqué (suivant nécessité) :

Capotage aluminium avec isolation thermique intégrée de même teinte que la menuiserie. Ils recevront dans les parties à isoler un remplissage en laine de roche.
Ils seront non résonnant et leurs fixations seront invisibles.

Bavette rejet d'eau aluminium thermolaqué :

Bavettes rejet d'eau en aluminium de même teinte que la menuiserie avec retombée extérieure au droit de l'ensemble des menuiseries aluminium thermolaqué.

Couvre joint en aluminium thermolaqué (suivant nécessité) :

Couvre joint aluminium de finition en périphérie des menuiseries extérieures par profilés en recouvrement des doublages.

L'entreprise assurera toutes les fourrures nécessaires contre tableaux de baies afin d'assurer une parfaite finition.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

Localisation :

- Extension : Description générale pour les fenêtres fixes suivant tableau de nomenclature des menuiseries extérieures et serrureries en annexe du présent document et carnet de menuiserie de l'architecte

05.01.04 Châssis coulissant et ouvrants pompiers

Menuiserie dito article 05.1.2 et 05.1.3 permettant l'ouverture pour passage libre des pompier sur la surface du vitrage avec ouvertures par carré pompier :

- Ouvertures des châssis d'accès pompier par carré pompier (mâle) suivant indications des plans, en façade

sud des bureaux. Les châssis concernés seront repérés par une signalisation spécifique. Afin de permettre aux secours d'accéder dans le bâtiment depuis l'extérieur, ces châssis s'ouvriront depuis l'extérieur.

Interface :

Fo/po d'une grille escamotable par les pompiers : par le titulaire du lot SERR

Localisation :

- Extension: R+1 M12 dans local Z5- SANIT 10-MEDEecin 2 suivant tableau de nomenclature des menuiseries extérieures aluminium et serrurerie.

05.01.05 Grilles d'entrée d'air plates

Pose des grilles d'entrée d'air plates, comprenant en particulier :

- Pose et intégration des entrées d'air plates auto réglables dans les menuiseries,

Interface :

Fourniture des grille : par le titulaire du lot CVC - PLOMBERIE.

Localisation :

- Extension: - Pour l'amenée d'air frais suivant préconisations du BET et des lots techniques (provision de 5)

05.02 TRAITEMENT TABLEAU / LINTEAU

05.02.01 Tableau / Linteau en acier thermolaqué

Traitement des tableaux / linteaux avec habillage en acier thermolaqué, comprenant en particulier :

- Traitement avec habillage préfabriqué débordant du bardage **tôle 20/10 minimum**
- Traitement des angles et raccords avec le bardage métallique
- Traitement des jonctions avec les menuiseries extérieures ou portes.
- Toutes sujétions de traitement d'étanchéité avec bande résiliente pare pluie en PVC ou EPDM se retournant en partie courante, fixation dito panneaux.
- Toutes sujétions de fixation et de calfeutrement.
- Toutes sujétions de découpes, de traitement des angles et de finition,...

Un pré-cadre acier pour la grille barreaudée anti-évasion qui sera fixé à travers le présent habillage acier.

L'habillage devra être assez rigide de façon à ne pas avoir de déformation afin d'avoir une parfaite finition pour la mise en œuvre du bardage contre l'habillage

Caractéristiques :

- Dimensions suivant épaisseur du complexe de bardage et suivant support porteur.

Finition :

- Finition et protection par une galvanisation et un thermolaquage conforme à la norme NF P 34-301 (acier) et de classe d'exposition conforme à la norme NF P 24-351.
- Teinte dito bardage.

Localisation :

- Extension :
 - . Au droit de chaque ouvertures (baies) donnant sur une façade bardée et façade non bardée compris porte métallique M2 et porte d'intervention pour salle de sport au RDC
 - . Compris habillage mur béton au droit des grilles de ventilations
 - . Suivant plans façades
- Existant :
 - . Au droit de chaque ouvertures (baies) donnant sur une façade bardée
 - . Suivant plans façades

05.02.02 Appui en acier thermolaqué

Traitement des appuis avec habillage en acier thermolaqué, comprenant en particulier :

- Traitement avec appui préfabriqué débordant du bardage **tôle 20/10 minimum**
- Avec traitement des angles et raccords avec le bardage métallique, traitement des jonctions avec les menuiseries extérieures ou portes.
- Toutes sujétions de traitement d'étanchéité avec bande résiliente pare pluie en PVC ou EPDM se retournant en partie courante, fixation dito panneaux.
- Toutes sujétions de fixation et de calfeutrement.
- Toutes sujétions de découpes, de traitement des angles et de finition,...

Suivant détails architecte.

Caractéristiques :

- Dimensions suivant épaisseur du complexe de bardage et suivant support porteur.

Finition :

- Finition et protection par une galvanisation et un thermolaquage conforme à la norme NF P 34-301 (acier) et de classe d'exposition conforme à la norme NF P 24-351.
- Teinte dito bardage.

Localisation :

- Extension :
 - . Au droit de chaque ouvertures (baies) donnant sur une façade bardée et façade non bardée.
 - . Suivant plans façades
- Existant :
 - . Au droit de chaque ouvertures (baies) donnant sur une façade bardée
 - . Suivant plans façades

05.02.03 Habillage métallique des meneaux

Habillage de poteau en acier thermolaqué, comprenant en particulier :

- Habillage toutes faces des poteaux entre menuiseries en **tôle 20/10 minimum**
- Avec traitement des angles et raccords avec le bardage métallique, traitement des jonctions avec les menuiseries extérieures ou portes.
- Toutes sujétions de traitement d'étanchéité avec bande résiliente pare pluie en PVC ou EPDM se retournant en partie courante, fixation dito panneaux.
- Toutes sujétions de fixation et de calfeutrement.
- Toutes sujétions de découpes, de traitement des angles et de finition,...
- Parfaite finition et recouvrement avec les habillages tableau/linteaux
- Visserie caché et inviolable

Suivant détails architecte.

Caractéristiques :

- Dimensions suivant épaisseur du complexe de bardage et suivant support porteur.

Finition :

- Finition et protection par une galvanisation et un thermolaquage conforme à la norme NF P 34-301 (acier) et de classe d'exposition conforme à la norme NF P 24-351.
- Teinte dito bardage.

Localisation :

- Extension : capotage des poteaux tout hauteur entre les menuiserie M8-M9 et M9-M10 et sur le poteau de la M10 faisant l'angle

05.03 NOMENCLATURE DES MENUISERIES EXTERIEURES ET SERRURERIE

05.03.01 Nomenclature des menuiseries extérieures et serrurerie

- Tableau de nomenclature des menuiseries extérieures et serrureries en annexe du présent lot

Nomenclature des portes, châssis et ensembles menuisés intérieurs													
DENOMINATION				TYPE				PERFORMANCES		OCULUS		SERRURES	
Niveau	Localisation	Référence sur plan	Vers pièce	composition	Largeur de l'ouvrant	Hauteur de l'ouvrant ou du châssis vitrés	barreau dage	FEU	ACOUS	caractéristiques	Type de vitrage V2S SP10 = sécurité 2 faces SP10 V2S SP10 ST = sécurité 2 faces SP10 sans tain	type de serrures	Observation et précision

R-1	SS EXISTANT	-1.D-1	SAS chaufferie	Porte acier pleine	1030	2040		Ei60	/	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (1 coté)	Ferme porte
		-1.D-2	Chaufferie	Porte acier pleine	1030	2040		Ei60	/	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (1 coté)	Ferme porte
		-1.D-2bis	VDI	Existante								Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (1 coté)	Ferme porte

RDC	NOUVELLE CONSTRUCTION	1.G-91	SAS ENTREE	Porte acier pleine CR4 - Exterieur	1080	2110	/	/	/	11 x 50	V2SP10	Serrure électrique en applique avec canon DENY traversant (2 cotés). Ouverture commandée PEP	Imposte fixe plein remplissage dito ouvrant . Ferme porte Partie fixe vitrée M2 chez le lot MEXT. Le présent lot devra un ossature tubulaire fixée sur GOE en pied et en tête permettant la pose de la présente porte et de la M2. Compris toutes sujétions de calfeutrement, d'habillage 2 faces et de résistance
		1.D-26	SPORT	Porte acier pleine CR4 - Exterieur	1080	2110	/	/	/	/	/	Serrure mécanique en applique extérieure (=dehors) avec canon DENY (1 coté)	œilleton
		1.G-7	LT AD VDI BAIE VDI	Porte bois âme pleine	930	2040		/	/	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (1 coté)	
		1.D-47	SAS 01	Porte acier barreaudée	930	2040	oui	/	/	/	/	Serrure électrique en applique avec canon DENY traversant (2 cotés). Ouverture commandée PEP	Ferme porte + poignée de tirage
		1.G-79	SAS 01	Porte acier barreaudée	930	2040	oui	/	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY traversant (2 cotés).	
		1.D-77	SAS ENTREE SAS	Porte acier vitrée	930	2040	/	/	/	/		Push barre pour sortie coté intérieur	Ferme porte
		1.G-6	LOCAL SOUS STATION ET CTA	Porte bois âme pleine	1030	2040		Ei30	/	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (1 coté)	Ferme porte
		1.D-28	Circ	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	
		1.G-29	Circ	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	
		1.G-30	Circ	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	
		1.D-31	Circ	Porte bois âme pleine	930	2040		Ei60	/	/	/	Serrure mécanique DENY à larder avec canon DENY traversant (2 cotés).	Ferme porte + poignée de tirage
		1.D-32	Circ	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	
		1.D-33	Circ	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	Passé mnotte
		1.D-12	LT AD 01 RDC	Porte bois âme pleine	930	2040		Ei30	30 dB	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (1 coté)	Ferme porte
		1.D-8	SAS ENTREE	Porte bois âme pleine	930	2040		Ei30	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	
		1.G-9	SAS ENTREE	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	
		1.D-3	ATTENTE APRES PARLOIRS	Porte bois âme pleine	930	2040		/	/	/	/	Bouton moleté intérieur + carré ext.	Dispositif de fermeture classique intégrant les poignées
		1.D-4	ATTENTE APRES PARLOIRS	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	
		1.G-5	LOCAL SURVEILLANT FOUILLE	Porte bois âme pleine	930	2040		/	/	/	/	Serrure lardée avec canon bouton moleté intérieur et carré ext	Dispositif de fermeture classique intégrant les poignées
		1.D-36	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	
		1.D-37	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	
		1.D-38	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	
		1.G-39	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	
		1.G-40	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30 dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée sans pene dormant à béquille escamotable	
		1.G-41	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	/	/	/	Serrure lardée sans canon avec poignée simple	/
		1.D-43	SAS 01	Porte bois âme pleine	930	2040		Ei60	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (2 cotés)	Ferme porte-
		1.G-44	SAS 01	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	
		1.G-20	Room	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	/	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	Ouverture extérieure
		1.D-45	SAS 01	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	/	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (2 cotés)	/
		1.G-46	SAS 01	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	/	/	/	Serrure lardée avec pene dormant et 2 béquilles	/
		1.D-13	FOUILLE APRES PARLOIRS	Porte bois âme pleine	930	2040		/		Oculus 30 x 60	V2S SP10 ST	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	canon coté fouille
		1.G-21	Room	Porte bois âme pleine	930	2040		/	/	/	/	Serrure lardée avec canon bouton moleté intérieur et carré ext	Dispositif de fermeture classique intégrant les poignées
		1.D-34	Circ	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	
		1.G-10	SAS SURVEILLANT LINGE	Porte bois âme pleine	930	2040		Ei60	30dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure lardée avec canon européen traversant (2 cotés)	Ferme porte
		1.D-35	Circ	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	
		1.G-11	ATTENTE FAMILLE ARRIVANT	Porte bois âme pleine	930	2040		/	/	/	/	Serrure lardée sans canon avec poignée simple	
		1.G-78	SAS 01	Porte bois âme pleine	930	2040		Ei60	30dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure mécanique DENY à larder avec canon DENY traversant (2 cotés)	Ferme porte
		1.D-25	SPORT	Porte bois âme pleine	930	2040	oui	/	/	/	/	Serrure lardée avec canon européen simple	
		1.D-42	CIR	Porte acier pleine CR4	930	2040		E30	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	Imposte + Ferme porte + poignée de tirage
		1.G-27	SPORT	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	30dB	/	/	Serrure mécanique à larder avec canon européen (1 coté) + Bouton moleté	
		1.G-90	CIRCULATION	Porte acier pleine CR4	930	2040	oui	/	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (2 cotés)	Ferme porte
		1.D-22	SPORT	Porte placard	930	2040		Ei30	/	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (1 coté)	Ferme porte
		1.G-23	SPORT	Porte placard	930	2040		Ei30	/	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (1 coté)	Ferme porte
		1.D-24	SPORT	Porte placard	930	2040		Ei30	/	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (1 coté)	Ferme porte

Nomenclature des portes, châssis et ensembles menuisés intérieurs													
DENOMINATION				TYPE				PERFORMANCES		OCULUS		SERRURES	
Niveau	Localisation	Référence sur plan	Vers pièce	composition	Largeur de l'ouvrant	Hauteur de l'ouvrant ou du châssis vitrés	barreau dage	FEU	ACOUS	caractéristiques	Type de vitrage V2S SP10 = sécurité 2 faces SP10 V2S SP10 ST = sécurité 2 faces SP10 sans tain	type de serrures	Observation et précision
	EXISTANT	1.D-52	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + œilleton	Porte cellule
		1.G-59	Circulation 1	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E130		/	/	Serrure mécanique à larder avec canon DENY tarversant (2 cotés)	Ferme porte + poignée de tirage
		1.G-48	Salle d'activité QSL	Porte acier pleine CR4 - Exterieur	1080	2110	/	/	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	Ferme porte
		1.G-85	Circulation	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	/
		1.D-54	Circulation	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	/
		1.G-55	Circulation	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	/
		1.G-56	Circulation	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	/	Oculus 30 x 60	V2SP10	Serrure mécanique à larder avec canon DENY tarversant (2 cotés)	2.D
		1.G-50	Room	Porte bois âme pleine	930	2040		E130	/	/	/	Serrure lardée avec canon européen simple	Ferme porte
		1.G-49	SAS 01	Porte acier pleine CR4	existant	existant	/	/	/	Oculus 11 x560	V2SP10	Serrure mécanique à larder avec canon DENY tarversant (2 cotés)	Ferme porte + poignée de tirage + Châssis fixe vitré avec barreaudage Dans le calcul du désenfumage, porte ABSOLUMENT ETANCHE
		1.D-75	Circulation 1	Porte acier pleine CR4	930	2040	oui	E130	/	/	/	Serrure mécanique à larder avec canon DENY tarversant (2 cotés)	Ferme porte + poignée de tirage + plexiglass
		1.D-51	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + œilleton	Porte cellule
		1.D-53	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + œilleton	Porte cellule
		1.G-92	ESCALIER	Porte acier barreaudée + plexis	930	2040	oui	/	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (2 cotés)	Ferme porte + poignée de tirage + plexiglass
		1.D-57	CIRCULATION	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon TOUL récupéré (2 cotés) + œilleton	
R+1	NOUVELLE CONSTRUCTION	2.D-60	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E130	30dB	oculus 30x60	V2SP10	Serrure lardée avec canon européen simple	ferme porte
		2.G-61	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	oculus 30x60	V2SP10	Serrure lardée avec canon européen simple	
		2.D-62	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	oculus 30x60	V2SP10	Serrure lardée avec canon européen simple	
		2.G-63	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	oculus 30x60	V2SP10	Serrure lardée avec canon européen simple	
		2.G-81	SAS 1	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	/	/	/	Serrure lardée avec canon bouton moleté intérieur et carré ext	
		2.D-15	ATTENTE DETENUS	Porte bois âme pleine	930	2040	/	/	/	/	/	Serrure lardée avec canon bouton moleté intérieur et carré ext	
		2.D-65	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	oculus 30x60	V2SP10	Serrure lardée avec canon européen simple	
		2.G-18	SALLE DE SOIN	Porte blindée bois âme pleine	930	2040	/	E130	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) HORS PASSE	
		2.D-66	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	oculus 30x60	V2SP10	Serrure lardée avec canon européen simple	
		2.D-71	Room	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	/	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon europeen (1 coté) + verrou à code mécanique	
		2.G-19	kit/ détente	Porte bois âme pleine	930	2040	/	/	/	/	/	Serrure lardée avec canon bouton moleté intérieur et carré ext	
		2.D-82	SURVEILLANT	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	Bureau de l'agent
		2.D-67	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	oculus 30x60	V2SP10	Serrure lardée avec canon européen simple	
		2.D-16	SAS 1	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 cotés)	
		2.D-72	Room	Porte acier barreaudée	930	2040	oui			/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (2 cotés)	
		2.D-69	SAS 1	Porte acier barreaudée	930	2040	oui			/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (2 cotés)	
		2.G-70	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Cloison acier barreaudée fixe	430	2040	oui			/	/		
		2.G-97	COFFRE REGUL CTA	Porte bois âme pleine	930	2040		E130	/	/	/	Serrure mécanique avec canon européen	Ferme porte
		2.G-64	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E130	30dB	/	/	Serrure mécanique lardée avec canon européen (1 coté)	ferme porte
		2.G-17	MEDECIN 1	Porte placard									
		2.G-68	CIRCULATION ZONE SANITAIRE	Porte placard									
	EXISTANT	2.D-78	Cellule PMR 01	Porte métallique "western"									
		2D-87	QA Cellule 01	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + œilleton	Porte cellule
		2D-88	QA Cellule 02	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + œilleton	Porte cellule
		2D-12	Cellule 16	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + œilleton	Porte cellule
		2.G-86		Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + œilleton	Porte cellule
		2.G-84	Coursive R+1	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + œilleton	Porte cellule
		2.G-85	Coursive R+1	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + œilleton	Porte cellule
		2.G-137	CIRCULATION HORS ZONE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	/	/	/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (2 cotés)	
		2.G-88	CIRCULATION HORS ZONE	Porte bois âme pleine	930	2040	/	/	/			Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (2 cotés)	
		2.G-14	BAIE VDI	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E130	/	/	/	Serrure mécanique avec canon européen (extérieur)	ferme porte
		2.D-73	SAS 1	Porte acier barreaudée	930	2040	oui	/	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (2 cotés) + platine de support	
		2.D-74	PASSERELLE	Porte acier pleine	930	2040	/	E160	/	/	/	Serrure électrique en applique avec canon DENY traversant (2 cotés). Ouverture commandée PEP	Ferme porte + poignée de tirage Dans le calcul du désenfumage, porte ABSOLUMENT ETANCHE
		2.G-92	Circulation	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	oculus 30x60	V2SP10	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	
		2.G-93	SALLE informatique	Porte bois âme pleine	930	2040	/	E30	30dB	oculus 30x60	V2SP10	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté)	
		2.D-76	Circulation	Porte acier barreaudée	930	2040	oui	E30		/	/	Serrure mécanique en applique DENY avec canon européen (2 cotés)	
R+2	EXISTANT	3.D-75	VISIOCONFERENCE	Porte fenetre + grille barreaudée ouvrante	1080	2110	/	/	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (2 cotés)	Ferme porte
		3.G-89	PASSERELLE	Porte acier pleine CR4	930	2040		E130	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (2 cotés)	Ferme porte
		3.D-87	PASSERELLE	Porte acier pleine CR4	930	2040		E130	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (2 cotés)	Ferme porte
		3.G-77	CIRCULATION R+2 REUNION	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + bouton moleté	
		3.D-83	RESERVES VESTIAIRES DETENUES APRES R	Porte bois âme pleine	930	2040		E30	/	/	/	Serrure mécanique en applique avec canon DENY (1 coté) + bouton moleté	