MINISTÈRE
DES TRANSPORTS
Liberté
Égalité
Fraternité

dgac direction générale de l'Aviation civile

Amélioration énergétique du clos-couvert de la délégation Corse de la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile

Cahier des clauses techniques particulières



LOT 02 : Remplacement des menuiseries extérieures

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0	27/08/2026	
1	01/10/2026	

Affaire suivie par

MACALUSO, Rémi – SNIA / Pole Nice/Corse / Antenne Corse / Ajaccio
Tél. : 06 62 31 50 01
Courriel : remi.macaluso@aviation-civile.gouv.fr

Rédacteurs

MACALUSO, Rémi - SNIA / pôle Nice-Corse / antenne Corse / Ajaccio (chef de projet)

Vérificateur

KOOB Cédric - SNIA-SE / Pôle de Nice-Corse (chef de l'antenne Corse)

Validateur

COTTON Sébastien - SNIA-SE / Pôle de Nice-Corse (CONDUCTEUR D'OPERATION)

SOMMAIRE

1 Généralités applicables au présent lot 4

1.1 Consistance des prestations et travaux 4

1.2 Exigences réglementaires 5

1.3 Provenance et qualité des matériaux 7

1.4 Mise en œuvre des ouvrages et produits 7

1.5 Hypothèses de dimensionnement 8

1.6 Etudes d'exécution 9

1.7 Limites de prestations 9

1.8 Les Certificats d'Economie d'Energie (CEE) 10

2 Description détaillée des prestations 11

2.1 Prescriptions techniques générales 11

2.2 Prescription technique particulières – bâtiment maçonné 11

2.3 Prescription technique particulières – bâtiment bois 16

2.4 Prestations Supplémentaires Eventuelles 18

FIN DE CHANTIER 19

2.5 DOE / DIUO 19

2.6 Remise en état 19

1 GENERALITES APPLICABLES AU PRESENT LOT

1.1 Consistance des prestations et travaux

Dans le cadre du maintien en bon état de son patrimoine, ainsi que de l'atteinte des objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre portés par l'État, la délégation Corse (DELCOR) de la DSAC-SE (Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile du Sud-Est) mène une opération d'amélioration énergétique du clos-couvert de ses locaux sis Chemin du Lazaret à Ajaccio.

Le bâtiment dit « historique » a été construit en 1974 et une extension de ce dernier a été réalisée en 2006. De type plein pied, ce bâtiment est composé d'une construction traditionnelle en parpaings recouvert d'un enduit projeté brut et d'une surface 450m² et d'une extension réalisée en parpaings et d'une isolation Thermique par l'extérieur avec bardage bois d'une surface de 150 m². La partie historique est sur vide sanitaire partiellement accessible (0,40m à 1.80m) et la partie extension est sur vide sanitaire accessible.

A noter que le bâtiment se situe en zone UD du Plan Local d'Urbanisme de la ville d'Ajaccio, au sein du périmètre du monument historique inscrit/classé LAZARET D'AJACCIO

Chaque poste comprend l'ensemble des fournitures, accessoires, profils, fixations, découpes, raccords et finitions directement nécessaires à la réalisation d'un ouvrage complet, mais également :

- Fournir un dossier technique complet de tous les produits, matériaux et matériels mis en œuvre au bureau de contrôle durant la période de préparation
- Fournir un PPSPS au coordonnateur sécurité et procéder à l'inspection commune durant la période de préparation
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du présent lot
- L'établissement des plans d'exécution
- L'établissement d'un dossier des ouvrages exécutés (DOE)
- Tous les moyens pour assurer la sécurité de son personnel et du personnel extérieur
- Les moyens de levage / amenée à pied d'œuvre
- L'évacuation des déchets dans les décharges adéquates
- Le nettoyage de son chantier
- La protection des ouvrages et des personnes
- La remise en état des lieux après travaux
- La dépose et la repose des éclairages, des projecteurs, des câbles et autres boîtiers électriques, camera, et tous les équipements en façade.
- Le maintien de l'étanchéité des ouvrages pendant les travaux

1.2 Exigences réglementaires

En aucun cas, l'Entrepreneur ne pourra prétendre que des erreurs ou omissions dans le dossier de consultation le dispensent d'exécuter les travaux suivant la réglementation en vigueur et les règles de l'Art. Les ouvrages du présent lot devront être conformes aux textes réglementaires, normes, DTU, Avis Techniques, Documents Techniques d'Application et règles professionnelles en vigueur à la date d'exécution des travaux.

1.2.1 DTU / règles professionnelles :

Sont notamment applicables, suivant la nature des ouvrages :

Menuiseries extérieures

- NF DTU 36.5 P1-1 – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures – Cahier des clauses techniques types ;
- NF DTU 36.5 P1-2 – Critères généraux de choix des matériaux ;
- FD DTU 36.5 P3 – Mémento de choix des fenêtres et portes extérieures en fonction de leur exposition ;
- NF EN 14351-1+A2 – Fenêtres et portes extérieures – Norme produit et caractéristiques de performance ;
- NF EN 12207 – Perméabilité à l'air ;
- NF EN 12208 – Étanchéité à l'eau ;
- NF EN 12210 – Résistance au vent ;
- NF DTU 39, lorsque applicable, pour les travaux de vitrerie et mise en œuvre des vitrages.
- Recommandations professionnelles RAGE: réalisation des encadrements de baies et intégration des menuiseries extérieures dans les parois à ossature bois de Novembre 2020.

Les performances **AEV** des menuiseries seront déterminées en fonction de la localisation, de la hauteur, de l'exposition des façades et de la situation du bâtiment conformément au DTU 36.5 P3.

Fermetures et protections solaires

- NF DTU 34.4 – Mise en œuvre des fermetures et stores ;
- Normes européennes applicables aux volets roulants, stores extérieurs, organes de manœuvre, motorisations et dispositifs de sécurité.

Vitrages de sécurité et résistance à l'effraction

Suivant la localisation et la destination des ouvrages :

- NF EN 12600 – Résistance des vitrages aux chocs et classification ;
- NF EN 356 – Vitrages de sécurité résistant aux actions manuelles ;
- NF EN 1627 – Blocs-portes, fenêtres, grilles et fermetures – Résistance à l'effraction.

Les portes extérieures identifiées comme anti-effraction présenteront avec certification A2P BP2 ou niveau de performance, sauf prescription particulière plus contraignante.

Les portes situées sur une voie d'évacuation et équipées d'une barre anti-panique respecteront, le cas échéant, la NF EN 1125.

Garde-corps et mains courantes

Les garde-corps et éléments de protection contre les chutes seront conformes notamment aux :

- **NF P01-012** – Solutions techniques relatives aux éléments de protection visant à limiter le risque de chute accidentelle de hauteur ;
- **NF P01-013** – Essais des garde-corps – Méthodes et critères.

Les dimensions, hauteurs, espacements, zones de sécurité, résistances mécaniques et fixations seront adaptés à la configuration des ouvrages et à leur destination.

Ventilation – entrées d'air

Les mortaises, réservations et entrées d'air intégrées aux menuiseries devront être compatibles avec le système de ventilation prévu et respecter les prescriptions :

- NF DTU 68.3, pour les installations de ventilation mécanique ;
- Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application du système de ventilation retenu.

Les caractéristiques et débits des entrées d'air seront coordonnés avec le lot ventilation avant fabrication des menuiseries.

1.2.2 Performances thermiques :

Les menuiseries respecteront a minima les exigences de la réglementation thermique applicable aux bâtiments existants, notamment l'**arrêté du 3 mai 2007 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants**.

Pour la présente opération, il est demandé une performance renforcée :

Uw ≤ 1,30 W/m².K pour les fenêtres et portes-fenêtres neuves.

Les vitrages seront de type isolant à faible émissivité et leurs caractéristiques seront compatibles avec les performances thermiques, acoustiques et de sécurité demandées.

Vitrages de sécurité et résistance à l'effraction

Suivant la localisation et la destination des ouvrages :

- **NF EN 12600** – Résistance des vitrages aux chocs et classification ;
- **NF EN 356** – Vitrages de sécurité résistant aux actions manuelles ;
- **NF EN 1627** – Blocs-portes, fenêtres, grilles et fermetures – Résistance à l'effraction.

Les portes extérieures identifiées comme anti-effraction présenteront au minimum une **classe RC2 suivant NF EN 1627**, sauf prescription particulière plus contraignante.

Les portes situées sur une voie d'évacuation et équipées d'une barre anti-panique respecteront, le cas échéant, la **NF EN 1125**.

Interfaces avec l'ITE et l'ossature bois

La pose des menuiseries devra garantir la continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau et la compatibilité avec les ouvrages adjacents.

Seront notamment respectés :

- **e-Cahier CSTB 3709_V2** – Principes de mise en œuvre des systèmes d'ITE autour des baies en liaison avec les fenêtres ou portes extérieures ;

- **e-Cahier CSTB 3521**, faisant l'objet d'un Avis Technique ;
- Avis Techniques, DTA et prescriptions particulières des fabricants des systèmes retenus ;
- Prescriptions du **NF DTU 31.2** pour les interfaces avec la structure et le pare-pluie de l'extension à ossature bois.

Les raccords avec les pare-pluie, membranes, bavettes, rejets d'eau, ITE, bardages et tableaux devront assurer une continuité durable de l'étanchéité sans création de point de rétention d'eau. VOIR LOT 00

1.2.3 Durabilité et exposition extérieure

Les matériaux, fixations, quincailleries et protections de surface seront adaptés à l'environnement extérieur du site.

Les éléments métalliques exposés seront en matériaux résistants à la corrosion ou recevront une protection adaptée à leur classe d'exposition. Les fixations directement exposées aux intempéries seront en acier inoxydable ou présenteront une résistance à la corrosion équivalente.

Les profilés aluminiums thermolaqués devront bénéficier d'un traitement et d'une finition adaptés à l'exposition extérieure et à l'ambiance marine du site.

1.3 Provenance et qualité des matériaux

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre seront toujours neufs et de première qualité. Les matériaux, quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Conformément aux documents de références mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent obligatoirement être accompagnés d'un Avis Technique du groupe spécialisé n° 7 Produits et systèmes d'étanchéité et d'isolation complémentaire de parois verticales (la liste des avis techniques est publiée périodiquement) en cours de validité.

Recommandations professionnelles du syndicat national des joints et façades (S N J F) : Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront être soumis à l'accord préalable du Maître d'œuvre et faire l'objet :

- soit d'un Avis Technique en cours de validité,
- soit d'une enquête avec avis favorable de la part du bureau de contrôle agréé. L'entrepreneur indiquera dans sa proposition, le procédé d'isolation par l'extérieur qu'il aura choisi et précisera sur son offre détaillée, les références des produits qu'il propose d'employer.

Ce procédé possédera obligatoirement un Avis Technique Européen (A.T.E.) associé à un Document Technique d'Application (D.T.A.), en cous de validité.

1.4 Mise en œuvre des ouvrages et produits

1.4.1 Echantillons

Voir également Cahier des Clauses Communes (LOT 00)
L'Entrepreneur devra préparer, à ses frais, et sur l'indication du Maître d'ouvrage et du Maître D'œuvre, une pose témoin, qui permette de constater les modalités d'exécution et de poses définitives.

1.4.2 Surfaces témoin

Conformément aux prescriptions des D.T.U., l'Entrepreneur réalisera, à ses frais, autant de surfaces témoin que de groupes de travaux différents et de produits différents utilisés. Les surfaces témoin seront réalisées dans les tons des échantillons choisis et seront conservées jusqu'à la réception des travaux.

1.4.3 Garantie décennale

L'Entrepreneur est assujetti à la responsabilité décennale conformément à la loi n° 78-12 du 4 Janvier 1978, et décrets et arrêtés pris pour son application. L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

L'entrepreneur du présent lot ayant participé à l'élaboration des plans d'étanchéité et ayant réceptionné le support de ses ouvrages, ne pourra plus imputer les désordres éventuels de l'étanchéité à des erreurs de conception ou à des erreurs d'exécution dans le support.

Il garantit donc la complète étanchéité, la résistance et la bonne tenue de ses travaux pour une durée de 10 ans à dater de la réception sans réserve. Cette garantie concerne la totalité des ouvrages exécutés, revêtements d'étanchéité proprement dits et tous travaux annexes, relevés, seuils, protections, ...

Pendant toute la période de garantie, toute défectuosité qui se révèlerait, sauf celle résultant des détériorations commises par des tiers, serait à la charge de l'Entrepreneur du présent lot.

Cette garantie est étendue à tous les dégâts qui résulteraient de ces défectuosités et comportera donc :

- Le remplacement ou la réparation des ouvrages d'étanchéité,
- Le remplacement ou la réparation des ouvrages des autres corps d'état qui auraient été détériorés de ce fait,
- Les indemnités aux occupants du bâtiment ayant subi des dégâts de ce fait.

1.4.4 Tolérances dimensionnelles

Les tolérances dimensionnelles applicables sont celles définies par les normes, DTU et règles de l'art applicables à ce lot. Concernant l'exigence d'aspect, il est rappelé "que les façades doivent présenter un aspect régulier, sans hétérogénéité anormale visible autre que celle éventuellement demandée lors de l'appel d'offres.

1.5 Hypothèses de dimensionnement

Les études devront être menées conformément à la réglementation en vigueur référencée et aux spécificités du projet listées ci-dessous :

- Charges permanentes : selon Eurocode 1
- Charges d'exploitation : conforme à la NF P06-001.
- Charges climatiques :
    - Vent : ZONE 3 (annexe EN 1991-1-4)
    - Neige : ZONE A2, altitude inférieure à 200 m
    - Zone de sismicité : zone à sismicité très faible (zone 1)
- Proximité immédiate de la mer

1.5.1 Caractéristiques thermiques

Au regard des travaux projetés, la réglementation thermique prévoit que les fenêtres et portes-fenêtres neuves devront présenter a minima un coefficient de transmission thermique Uw ≤ 1,90 W/m².K conformément à la réglementation thermique des bâtiments existants par élément. Le présent marché fixe toutefois une exigence renforcée de Uw ≤ 1,30 W/m².K.

1.6 Etudes d'exécution

Il appartient au titulaire du présent chapitre d'établir les notes d'hypothèses, notes de calcul, plans d'exécution, plans de détail, en veillant à retranscrire les hypothèses et prescriptions déjà mentionnées dans le CCTP ainsi que tous les compléments utiles.

La production des notes de calcul et des plans d'exécution est à la charge intégrale de l'entrepreneur titulaire du présent chapitre qui doit notamment les plans de localisation, plans détaillés d'exécution et fiches techniques des ouvrages et matériaux.

La réalisation des études de synthèse a pour objet d'assurer pendant la phase d'études d'exécution la cohérence spatiale des éléments d'ouvrage de tous les corps d'état, dans le respect des dispositions architecturales, techniques, d'exploitation et de maintenance du projet et se traduit par des plans de synthèse qui représentent, au niveau du détail d'exécution, sur un même support, l'implantation des éléments d'ouvrage, des équipements et des installations.

Les réunions de synthèse seront pilotées par le Maitre d'œuvre.

1.7 Limites de prestations

Voir également Cahier des Clauses Communes (LOT 00)

Pour l'étude et la détermination de ses prestations, le titulaire du présent lot devra prendre connaissance de toutes les pièces du dossier. Il ne pourra en aucun cas, ni à aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultées et de les ignorer pour éluder ses obligations en matière de prestations et de liaisons avec les autres corps d'état.

Il devra réaliser ses ouvrages en parfaite coordination avec tous les autres titulaires des autres lots. Il devra prendre contact avec ces derniers afin :

- de se faire préciser les données nécessaires quant aux ouvrages des autres corps d'état susceptibles d'interférer dans la conception et l'exécution de ses propres ouvrages,

- d'arrêter avec eux, dans le détail, les dispositions communes à adopter pour la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

En aucun cas, il ne pourra se soustraire à ces obligations et réclamer le paiement de travaux supplémentaires au moment de l'exécution de ses ouvrages. Il doit prévoir dans son étude toutes les sujétions d'exécution entraînées en cours de réalisation par l'incorporation des éléments des différents corps d'état, étant entendu que ces sujétions seront incluses dans l'offre qu'il remettra.

L'entrepreneur aura à charge d'associer ses prestations à celles des autres corps d'état ; Il est donné, à titre indicatif, **un tableau indiquant la limite de prestations entre lots en annexe du CCTP lot 00.**

L'entrepreneur devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages.

1.8 Les Certificats d’Economie d’Energie (CEE)

Le représentant de l’acheteur se réserve le droit de valoriser les éventuels Certificats d'Economies d'Energie (CEE) générés par les travaux et, par conséquent, l'attributaire ne pourra faire valoir une quelconque offre de valorisation financière dans le cadre du dispositif des CEE. L'attributaire s'engage à ne pas transmettre à un tiers tout document permettant la valorisation des opérations engagées dans le cadre du présent marché au titre du dispositif des Certificats d'Economies d'Energie et à signer et transmettre au seul pouvoir adjudicateur les documents permettant à ce dernier de valoriser les éventuels CEE générés par les travaux. Ces documents comportent les attestations sur l’honneur prévues par les fiches d’opérations standardisées du dispositif des CEE qui seront fournies par le pouvoir adjudicateur ainsi que les factures mentionnant les modèles (marque et référence) des équipements mis en œuvre ou réalisés et leurs caractéristiques techniques établissant la performance énergétique exigée au titre desdites fiches d'opération standardisées.

2 DESCRIPTION DETAILLEE DES PRESTATIONS

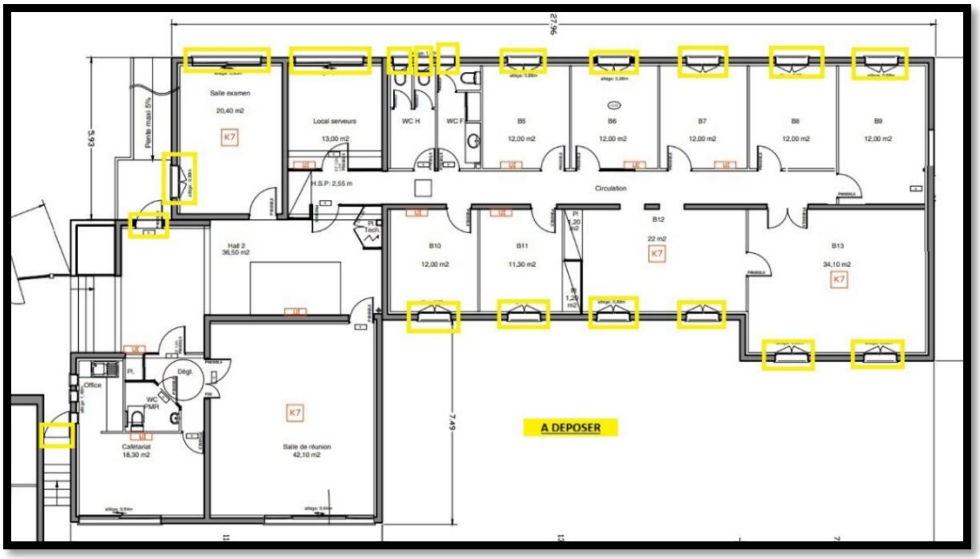
2.1 Prescriptions techniques générales

Les menuiseries extérieures seront mises en œuvre conformément aux règles de l'art, notamment au NF DTU 36.5 – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures.
Les fermetures et protections solaires seront mises en œuvre conformément au NF DTU 34.4.
Les performances AEV seront adaptées à l'exposition du bâtiment et à sa situation littorale, à savoir un classement AEV minimal A3 – E5A – V*A3, déterminé conformément au FD DTU 36.5 P3, pour un bâtiment de hauteur inférieure à 9 m, situé en région de vent 3 et en catégorie de terrain 0.
L'ensemble des calfeutrements, joints, bavettes, habillages et accessoires nécessaires à l'étanchéité à l'air et à l'eau des ouvrages est compris dans les prestations.
Les réservations, mortaises et dispositifs nécessaires à l'intégration des entrées d'air dans les menuiseries neuves seront réalisées en usine afin de ne pas dégrader les performances d'étanchéité, acoustiques ou thermiques.
Une ou plusieurs commandes centralisées seront installées dans le bâtiment permettant la fermeture de l'ensemble des volets roulants remplacés.

2.2 Prescription technique particulières – bâtiment maçonné

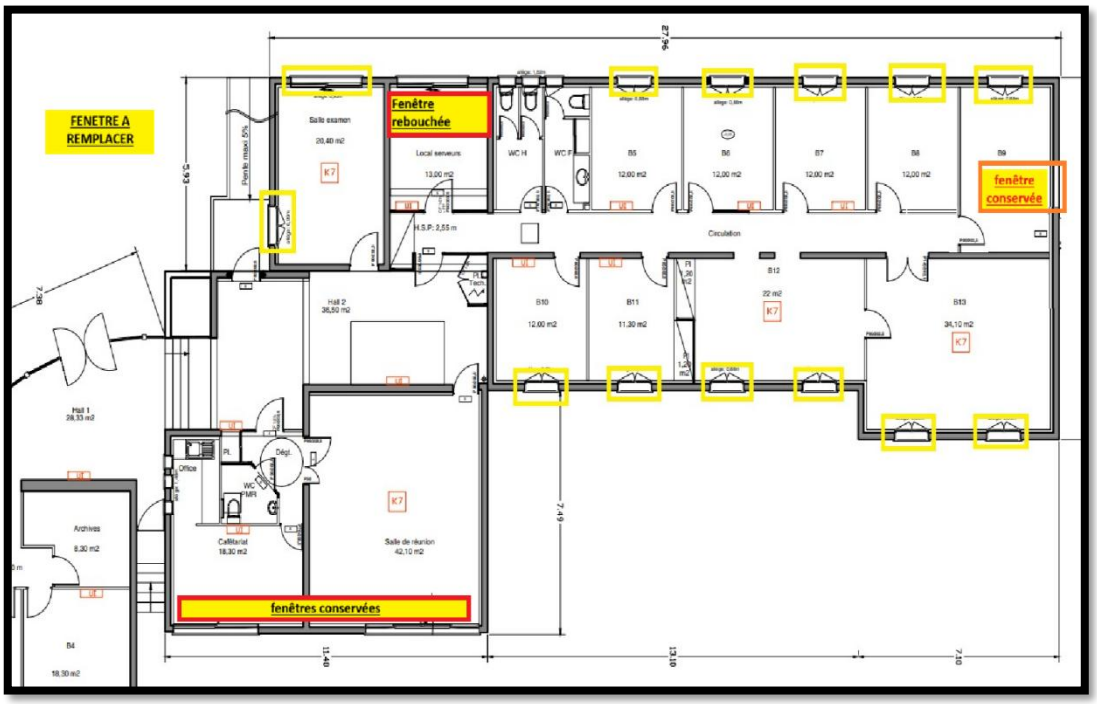
2.2.1 Dépose des menuiseries extérieures, VR et stores existants (Bâtiment Maçonné)

Description	Dépose soignée des menuiseries extérieures (environ 23 fenêtres anciennes avec pose en rénovation + 3 portes vitrées) destinées à être remplacées ainsi que des volets roulants, stores, habillages et accessoires associés. La dépose évitera de détériorer les doublages intérieurs, et permettra la pose des nouvelles menuiseries en applique intérieure. La prestation comprend la dépose complète des dormants et ouvrants, des coffres et coulisses concernés, la protection des ouvrages conservés, l'évacuation des éléments déposés et la préparation des supports pour la pose des nouvelles menuiseries.
Localisation	BM : Bâtiment maçonné
Prix unitaire	Ensemble



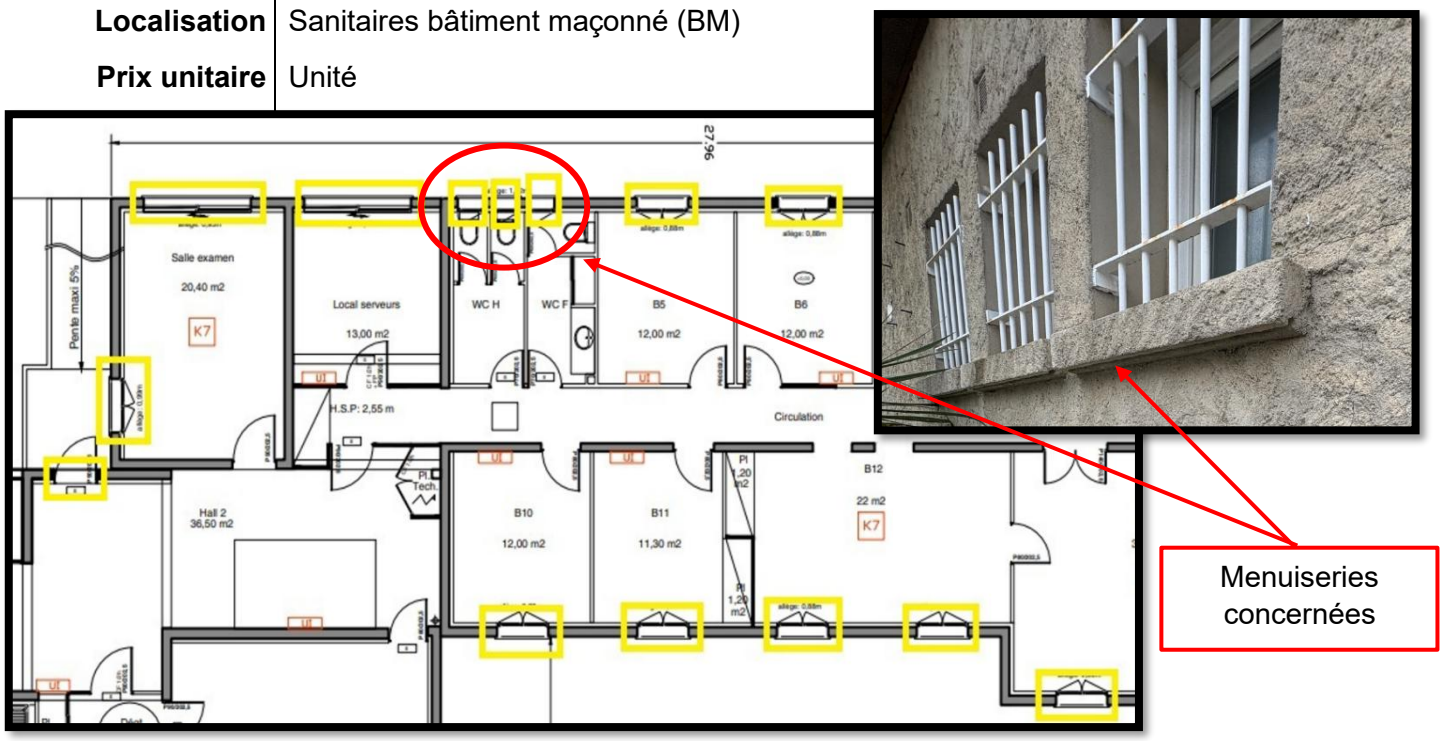
2.2.2 Fenêtres avec volets roulants intégrés – pose en applique intérieure (BM)

Description	Fourniture et pose de fenêtres ou portes-fenêtres neuves, de dimensions et configurations adaptées aux baies existantes, avec volets roulants intégrés (à titre indicatif, 13 unités). Les menuiseries seront en aluminium à rupture de pont thermique. La prestation comprend notamment : - Double vitrage isolant à faible émissivité ; - Ouvrants et quincailleries adaptés aux usages existants ; - Volet roulant intégré avec tablier isolé et motorisation électrique ; - Pose en applique avec fixations mécaniques adaptées au support ; - Calfeutrement périphérique assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau ; - Habillages, couvre-joints et bavettes nécessaires ; - Coordination avec l'ITE afin d'assurer la continuité de l'isolation au droit des tableaux et linteaux (cf lot 00). Les raccordements électriques des volets roulants seront réalisés conformément aux limites de prestations des lots concernés (cf lot 00).
Performances techniques	Menuiseries en **aluminium** Classement **AEV** : A3 – E5A – V*A3 **Thermique** : Double vitrage ITR (classement mini TH12), intercalaire WarmEdge. $U_w \leq 1{,}3$ W/m².K. $S_w < 0{,}5$ Affaiblissement **acoustique** : classe minimale AC1
Caractéristiques visuelles et finition	Les menuiseries seront en aluminium de couleur blanche. Le RAL sera précisé par l'ABF. Parecloses droites, sans moulures.
Mise en œuvre	Pose en applique, compris toutes sujétions nécessaires. Suivant DTU 36-5, avis techniques et recommandations du fabricant.
Localisation	BM : Bâtiment maçonné
Prix unitaire	Unité



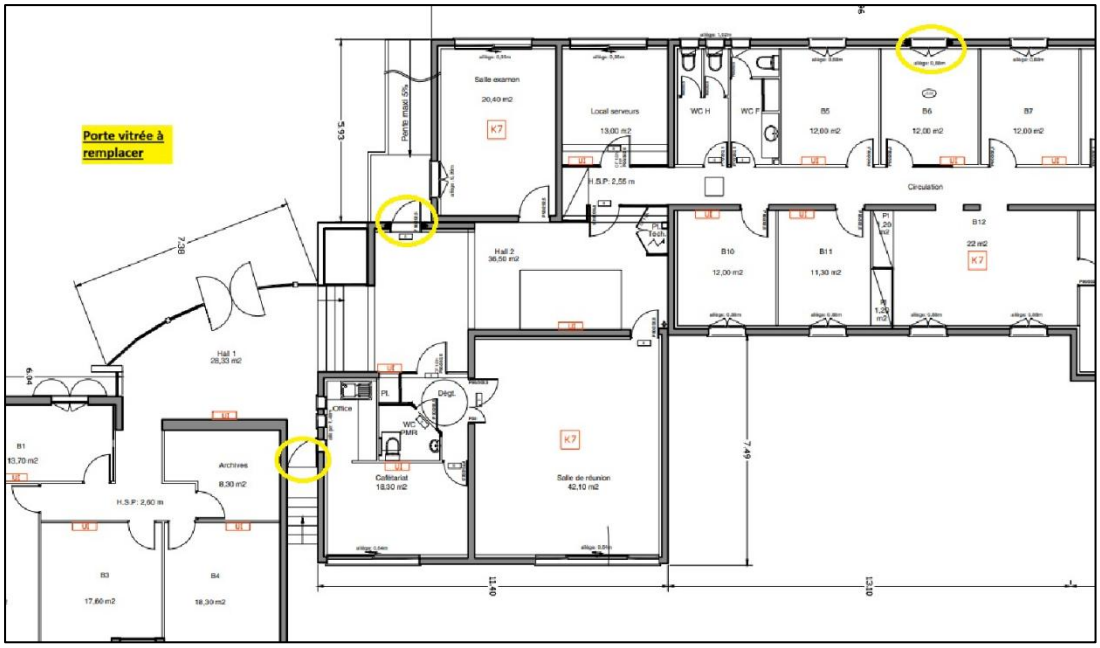
2.2.3 Sécurisation des petites ouvertures (BM)

Description	Fourniture et pose de fenêtres neuves oscillo-battant, de dimensions et configurations adaptées aux baies existantes (à titre indicatif, 3 unités). Les menuiseries seront en aluminium à rupture de pont thermique. La prestation comprend notamment : - Dépose des grilles de défense - Fourniture et pose de menuiseries Double vitrage isolant à faible émissivité avec vitrage sécurit anti-effraction 44.2 ; - Performance thermique de l'ensemble **Uw ≤ 1,30 W/m².K** ; - Ouvrants et quincailleries adaptés aux usages existants ; - Volet roulant intégré avec tablier isolé et motorisation électrique ; - Pose en applique avec fixations mécaniques adaptées au support ; - Calfeutrement périphérique assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau ; - Habillages, couvre-joints et bavettes nécessaires ; - Coordination avec l'ITE afin d'assurer la continuité de l'isolation au droit des tableaux et linteaux (cf lot 00).
Performances techniques	Menuiseries en **aluminium** Classement **AEV** : A3 – E5A – V*A3 **Thermique** : Double vitrage ITR (classement mini TH12), intercalaire WarmEdge. Uw ≤ 1,3 W/m².K. Sw < 0,5 Affaiblissement **acoustique** : classe minimale AC1
Caractéristiques visuelles et finition	Les menuiseries seront en aluminium de couleur blanche. Le RAL sera précisé par l'ABF. Parecloses droites, sans moulures.
Mise en œuvre	Pose en applique, compris toutes sujétions nécessaires. Suivant DTU 36-5, avis techniques et recommandations du fabricant.
Localisation	Sanitaires bâtiment maçonné (BM)
Prix unitaire	Unité



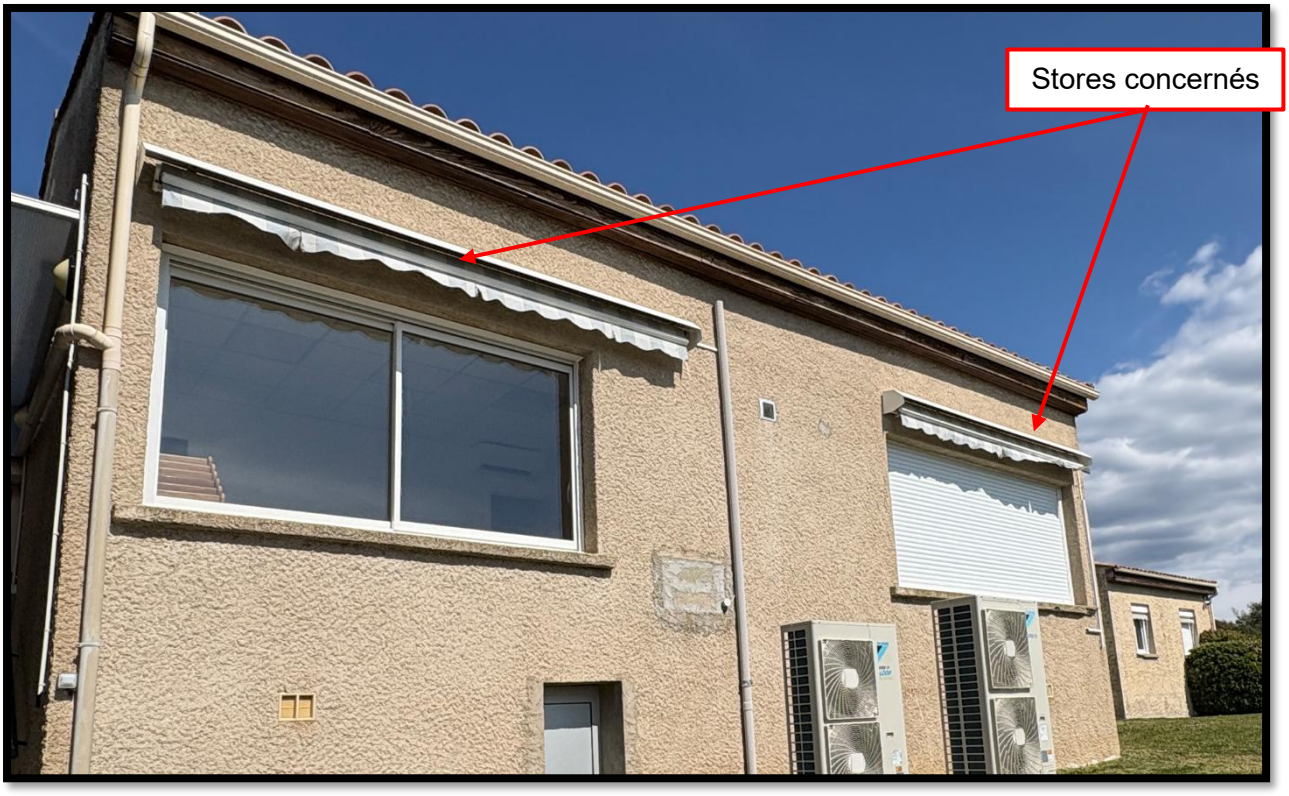
2.2.4 Portes extérieures anti-effraction

Description	Fourniture et pose de 3 blocs-portes extérieurs, porte à un vantail avec partie vitrée, ouverture à battant avec butée. Les ensembles comprendront notamment : - Dormant et ouvrant renforcés ; - Serrure multipoints ; - Paumelles et dispositifs anti-dégondage ; - Cylindre de sécurité identique sur les 3 portes ; comportant 15 clefs et carte d'approvisionnement, et bouton moleté côté intérieur ; - Quincailleries et poignées ; - Seuil et dispositifs d'étanchéité périphérique ; - Calfeutrement et raccords avec les ouvrages existants. Lorsque les portes remplacées comportent des fonctions particulières – contrôle d'accès, gâche électrique, ferme-porte, barre antipanique ou dispositif d'issue de secours – celles-ci seront maintenues ou reconstituées avec des équipements compatibles (barre antipanique, crémone pompier, déclencheur manuel asservi avec gâche électrique).
Performances techniques	Menuiseries en **aluminium** Classement **AEV** : **A3 – E5A – V*A3** **Thermique** : Double vitrage ITR (classement **mini**mal **TH12**), intercalaire WarmEdge. Uw ≤ 1,3 W/m².K. et Sw < 0,5 Affaiblissement **acoustique** : classe **mini**male **AC1** **Certification A2P** avec a minima **bloc-porte BP2** et **serrures** ★★ (temps de résistance à l'effraction 10 minutes (niveau intermédiaire de résistance).
Caractéristiques visuelles et finition	Les menuiseries seront en aluminium de couleur blanche. Le RAL sera précisé par l'ABF. Parecloses droites, sans moulures.
Mise en œuvre	Suivant DTU 39, DTU 36-5, avis techniques et recommandations du fabricant. Compris toutes sujétions nécessaires.
Localisation	Ensemble du bâtiment
Prix unitaire	Unité



2.2.5 Stores bannes extérieurs – remplacement des toiles (BM)

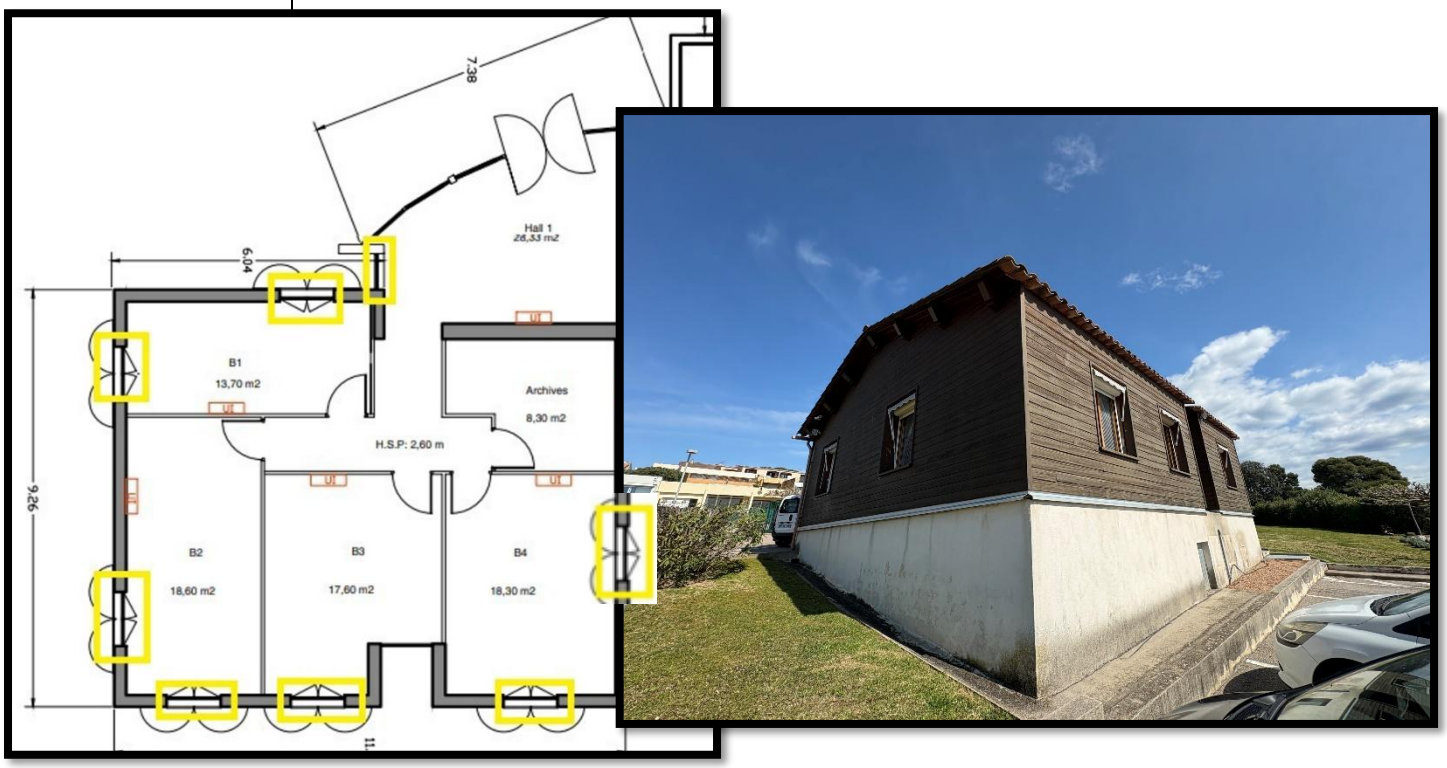
Description	Dépose des deux stores bannes extérieurs existants nécessaire au remplacement de leurs toiles. La prestation comprend : - Dépose et manutention des stores ; - Dépose des toiles existantes ; - Fourniture et pose de toiles extérieures neuves adaptées à l'exposition solaire et aux intempéries ; - Vérification du bon fonctionnement des mécanismes existants ; - Repose, réglage et essais complets des stores. Les mécanismes et armatures existants seront conservés sous réserve de leur bon état.
Performances techniques	**Toile** : acrylique, soudée, avec traitement déperlant, grammage 290 g/m² minimum ; performance thermique Gtot classe 3 En cas de remplacement de la **visserie** : inoxydable adaptée à l'environnement extérieur, de préférence inox A4 compte tenu de l'exposition du site
Caractéristiques visuelles et finition	Le coloris sera défini par le MOA et l'ABF.
Mise en œuvre	Suivant recommandations du fabricant, compris toutes sujétions nécessaires.
Localisation	BM : Bâtiment maçonné
Prix unitaire	Ensemble



2.3 Prescription technique particulières – bâtiment bois

2.3.1 Dépose des menuiseries, VR et stores de l'extension bois

Description	Dépose complète et soignée des menuiseries extérieures (7 fenêtres à 2 vantaux, 1 châssis fixe), des volets roulants, et des stores de l'extension bois destinées à être remplacées. La dépose sera réalisée en coordination avec les travaux de remplacement du bardage (cf lot 00). La prestation comprend la dépose complète des dormants et ouvrants, des coffres et coulisses concernés, la protection des ouvrages conservés, l'évacuation des éléments déposés et la préparation/réparation des supports (encadrement/chevêtre le cas échéant) pour la pose des nouvelles menuiseries. La prestation comprend : - Dépose des ouvrants et dormants ; - Dépose des habillages et bavettes ; - Dégagement soigneux du pare-pluie ; - Protection de l'ossature bois et des éléments conservés ; - Préparation des baies avant pose des nouvelles menuiseries (pièces d'appuis nécessaires le cas échéant) **Toute détérioration ponctuelle du pare-pluie liée aux travaux doit être réparée afin de restituer la continuité de l'étanchéité à l'eau et au vent. A confirmer au MOE et au LOT 01 après dépose. Le lot 01 procèdera aux réparations.**
Localisation	Bâtiment Bois (BB) :
Prix unitaire	Ensemble



2.3.2 Remplacement des menuiseries de l'extension bois

Description

Fourniture et pose de menuiseries extérieures neuves (7 fenêtres à 2 vantaux, 1 châssis fixe), adaptées à l'ossature bois existante et aux dimensions des ouvertures, avec volets roulants intégrés. Pose en applique intérieure avec encadrement et toutes sujétions.

Les menuiseries seront en aluminium à rupture de pont thermique suivant localisation et configuration existante et comprendront :

- Double vitrage isolant à faible émissivité ;
- Quincailleries et systèmes d'ouverture adaptés aux usages existants ;
- Fixations adaptées à la structure bois ;
- Calfeutrement périphérique ;
- Membranes, bandes d'étanchéité et raccords nécessaires avec le pare-pluie ;
- Bavettes et rejets d'eau permettant la ventilation du bardage ;
- Habillages et finitions périphériques ;
- Volet roulant intégré avec tablier isolé et motorisation électrique.

Une attention particulière sera portée aux raccordements **menuiserie / pare-pluie / bardage**, afin d'assurer la continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau et d'éviter toute infiltration derrière le nouveau bardage (cf lot 00).

Toute détérioration ponctuelle du pare-pluie liée aux travaux sera réparée afin de restituer la continuité de l'étanchéité à l'eau et au vent.

Les raccordements électriques des volets roulants seront réalisés conformément aux limites de prestations des lots concernés (cf lot 00).

Performances techniques

Menuiseries en **aluminium**

Classement **AEV** : **A3 – E5A – V*A3**

Thermique : Double vitrage ITR (classement **mini**mal **TH12**), intercalaire WarmEdge. Uw ≤ 1,3 W/m².K. et Sw < 0,5

Affaiblissement **acoustique** : classe **mini**male **AC1**

Caractéristiques visuelles et finition

Les menuiseries seront en aluminium de couleur blanche. Le RAL sera précisé par l'ABF.

Parecloses droites, sans moulures.

Mise en œuvre

Suivant DTU, avis techniques et recommandations du fabricant.

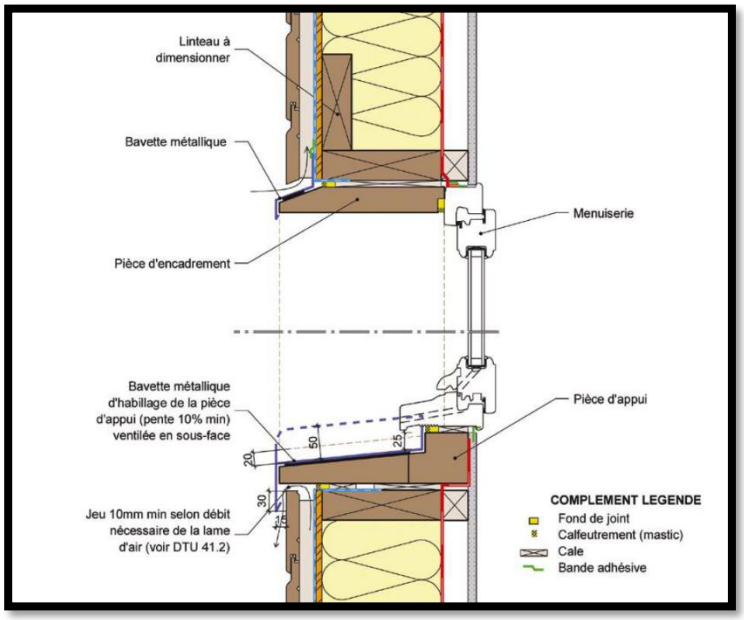
Compris toutes sujétions nécessaires.

Localisation

Bâtiment Bois (BB) :

Prix unitaire

Unité



2.4 Prestations Supplémentaires Eventuelles

2.4.1 Garde-corps et main courante

Description	Fourniture et pose des ouvrages métalliques de sécurité nécessaires au droit : - De l'entrée du bâtiment ; - Des deux grandes fenêtres concernées (salle cafétéria, salle réunion) - De l'escalier de service La prestation comprend les garde-corps, main courante, montants, remplissages, platines, fixations et toutes sujétions de scellement. Les ouvrages seront conformes à la NF P 01-012, relative à la protection contre les risques de chute et, pour leur résistance, aux prescriptions applicables de la NF P 01-013 (salle cafétéria et salle de réunion) Les ouvrages seront conformes également à la règlementation handicapée dans les cas de rupture de niveau de + de 40cm, avec mise en place d'une main courante située au minimum entre 0,8 et 1m de haut : porte d'entrée, porte de service, et rampe d'accès). Les mains courantes seront adaptées aux exigences d'accessibilité applicables (débords horizontaux, contraste, résistance etc).
Performances techniques	Les matériaux et finitions devront présenter une protection anticorrosion adaptée à l'ambiance extérieure littorale du site : Inox 316 L aspect brossé
Localisation	Ensemble du bâtiment (BM + BB) : - Rampe accès handicapé (main courante) - Entrée du bâtiment - Escalier de service (main courante) - Grande fenêtre coulissante (2 garde-corps contre risque > 1m)
Prix unitaire	Ensemble



FIN DE CHANTIER

Par le fait de soumissionner, l'entreprise a l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux nécessaires pour le complet et parfait achèvement des travaux projetés, conformément aux règles de l'art, quand bien même il ne serait pas fait mention explicitement de certains d'entre eux dans le dossier de consultation des entreprises.

2.5 DOE / DIUO

A la fin du chantier, l'entreprise fournira le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) contenant notamment les plans d'exécution, la liste des matériaux mis en place (avec fiches produits) et les PV de conformité afférents, les modalités et les conclusions de l'essai de fonctionnement, la notice liée à la maintenance et aux interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO).

En plus des documents papiers ci-dessus, l'entreprise fournira tous ces documents sur support informatique. Les fichiers seront enregistrés sur des clés USB aux formats suivants :

- Les plans et schémas : AUTOCAD en DWG.
- Textes : WORD ou OPEN OFFICE
- Tableaux : EXCEL ou OPEN OFFICE
- Autres documents : format PDF

2.6 Remise en état

Les ouvrages devront être laissés en parfait état d'achèvement et de propreté. Il en va de même pour les abords du chantier. Tous les matériaux non utilisables seront enlevés et transportés aux décharges publiques après tri sélectif.

Le cas échéant, l'entreprise retenue devra remettre une copie du bordereau de mise en décharge autorisée des matériaux déposés.