



• CONTACT

49 Rue des Garottières
44115 Haute-Goulaine
contact@groupeascia.fr
02 40 80 76 83
Groupe Ascia

• COMPÉTENCES

Études Structures
Béton Armé
Charpente Métallique et Bois
Diagnostic
Économie TCE et VRD

RÉNOVATION DES SANITAIRES DE 2 BÂTIMENTS

Campus Heinlex
58 rue Michel Ange - CS 70420
44605 SAINT-NAZAIRE CEDEX

CCTP

Cahier des Clauses Techniques Particulières Lot n°03 MENUISERIES EXTÉRIEURES



N°Affaire 25-377

1^{ère} diffusion 10/03/26

Auteur R.SUAUDEAU

☐ APS ☐ APD ☐ PRO ☒ DCE ☐ MARCHE ☐ EXE ☐ DOE

Maitre d'ouvrage	Maitre d'œuvre / Architecte	Bureau de Contrôle
NANTES UNIVERSITE - DPIL 1 quai de Tourville – BP 13522 44035 NANTES	PLAST ARCHITECTES 15 bd Gabriel Lauriol 44300 NANTES Tél : 02 85 52 04 42 E-Mail : contact@plast-architectes.com	ALPES CONTRÔLE 275 Boulevard Marcel Paul Bâtiment G 44800 SAINT-HERBLAIN Tél : 02 85 52 30 49 E-Mail : cthamas@alpes-contrôles.fr
Bureau étude structure	Economiste	BET Fluides
ASCIA INGENIERIE 49 rue des Garottières 44115 HAUTE GOULAIN Tél : 02 40 80 76 83 E-Mail : contact@groupeascia.fr	ASCIA INGENIERIE 49 rue des Garottières 44115 HAUTE GOULAIN Tél : 02 40 80 76 83 E-Mail : contact@groupeascia.fr	SLVI 85 rue Georges Charpak 44115 HAUTE GOULAIN Tél : 02 51 79 20 60 E-Mail : contact@slvi.fr

SOMMAIRE DU LOT

3 MENUISERIES EXTÉRIEURES..... 4

3.1 DIRECTIVES PARTICULIÈRES AU LOT	4
3.1.1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR.....	4
3.1.1.1 Objet du présent lot	4
3.1.1.2 Connaissance des lieux.....	4
3.1.1.3 Erreurs ou omissions	4
3.1.1.4 Sécurité incendie et classement au feu.....	4
3.1.1.5 Organisation de chantier.....	5
3.1.1.6 Sécurité et protection de la santé	5
3.1.1.7 Compte prorata.....	5
3.1.1.8 Tri sélectif des déchets	5
3.1.1.9 Protection des ouvrages et de l'environnement.....	5
3.1.1.10 Nettoyage de chantier.....	5
3.1.2 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	6
3.1.2.1 Documents de références - Normes - Règlements	6
3.1.2.2 Descriptif technique aluminium	6
3.1.2.3 Protection de chantier des ouvrages	6
3.1.2.4 Fixation des menuiseries - précadre	6
3.1.2.5 Joints d'étanchéité des menuiseries	7
3.1.2.6 Conception des menuiseries	7
3.1.2.6.1 Assemblages.....	7
3.1.2.6.2 Feuillures.....	7
3.1.2.6.3 Parclose	7
3.1.2.6.4 Appuis - Seuils	7
3.1.2.6.5 Infiltration - Condensation	7
3.1.2.6.6 Habillage	8
3.1.2.7 Classement des menuiseries	8
3.1.2.7.1 Classement AEV.....	8
3.1.2.8 Quincaillerie	8
3.1.2.8.1 Quincaillerie - ferrage.....	8
3.1.2.8.2 Serrures.....	8
3.1.2.8.3 Butée de porte	8
3.1.2.9 Performances des vitrages.....	8
3.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX	9
3.2.1 BÂTIMENT 6	9
3.2.1.1 TRAVAUX DU RDC.....	9
3.2.1.1.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht.....	9
3.2.1.2 TRAVAUX DU R+1	9
3.2.1.2.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht.....	9
3.2.1.3 TRAVAUX DU R+2	10
3.2.1.3.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht.....	10
3.2.2 BÂTIMENT 9	11
3.2.2.1 TRAVAUX DU RDC.....	11
3.2.2.1.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht.....	11
3.2.2.2 TRAVAUX DU R+1	11
3.2.2.2.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht.....	11
3.2.2.3 TRAVAUX DU R+2	11
3.2.2.3.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht.....	11
3.2.3 FIN DE CHANTIER.....	12
3.2.3.1 Plans de détails et de fabrication	12
3.2.3.2 Documents à fournir par les entreprises dans le cadre de l'exécution des travaux	12



3.2.3.3 Dossiers des Ouvrages Exécutés	12
3.2.3.4 Nettoyage journalier du chantier	13
3.2.3.5 Nettoyage fin de chantier	13

3 MENUISERIES EXTÉRIEURES

3.1 DIRECTIVES PARTICULIÈRES AU LOT

3.1.1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

3.1.1.1 Objet du présent lot

Le présent lot concerne la réalisation des travaux de Menuiseries Extérieures relatifs à la rénovation des sanitaires de 2 bâtiments du Campus Heinlex. Le projet est situé Campus Heinlex, 58 rue Michel Ange, CS 70420 – 44605 SAINT-NAZAIRE Cedex.

3.1.1.2 Connaissance des lieux

L'entreprise est réputée s'être rendu sur le site où seront réalisés les travaux afin d'apprécier toutes les contraintes éventuelles, pour l'exécution des travaux du présent lot, liées aux : (liste non-exhaustive) :

- La nature du terrain, son état, sa situation, sa topographie, ses limites et son environnement (voisinage, lignes aériennes, etc...),
- L'accessibilité, la voirie, la circulation et le stationnement,
- L'installation de chantier, le stockage des matériaux, l'approvisionnement, etc...,
- Les disponibilités en eau, électricité, etc...,
- La sécurité sur le domaine public et dans les limites du chantier,
- Les éventuelles servitudes et obligations administratives et de sécurité,
- L'obligation d'isolement acoustique en zone de bruit.

En conséquence, l'entreprise aura pleine connaissance des lieux et répercutera les surcoûts éventuels à son offre.

Après signature des marchés, elle ne pourra pas prétendre à quelconques suppléments financiers et/ou de délais liés à ces contraintes.

3.1.1.3 Erreurs ou omissions

L'entreprise établira son devis sur le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire (DPGF) joint au présent dossier de consultation.

Elle devra prévoir tous les travaux nécessaires à la bonne finition des ouvrages et exécutés dans les règles de l'Art.

Avant la remise de son offre, l'entreprise signalera à l'équipe de maîtrise d'œuvre les éventuelles erreurs ou omissions sur les pièces écrites et graphiques.

Celles-ci seront :

- soit portées sur les éventuels additifs faits par l'équipe de maîtrise d'œuvre,
- soit portées en fin de devis en reprenant les numéros et les libellés des articles erronés.

Après signature des marchés, l'entreprise ne pourra arguer que des erreurs ou des omissions sur les pièces écrites et graphiques puissent le dispenser d'exécuter un des travaux de son corps d'état ou fassent l'objet d'un supplément financier à son prix global et forfaitaire.

3.1.1.4 Sécurité incendie et classement au feu

Tous les matériaux mis en œuvre devront respectés la réglementation française en vigueur concernant le classement au feu en fonction de la catégorie de l'ouvrage.

L'entreprise suivra les préconisations du contractant général et les indications de la Commission de Sécurité. Dans tous les cas, la durée de la stabilité au feu des ossatures du présent lot ne sera pas inférieure à celle imposée par les textes régissant :

- Les établissements Recevant du public (E.R.P.) (Ministère de l'Intérieur).
- Les Immeubles de Grande Hauteur (I.G.H.) (Ministère de l'Intérieur).
- Bâtiments industriels entrant dans le cadre des installations classées (Ministère de l'Environnement).
- Habitations (Ministère de la Construction et du Logement).
- Bâtiments de bureaux et assimilés régis par le Code du Travail (Ministère du Travail).

3.1.1.5 Organisation de chantier

L'entrepreneur du présent lot participera aux réunions de chantier à chaque fois que celui-ci est convoqué par l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Il devra impérativement respecter les délais et le planning de chantier défini par l'OPC.

Les moyens de levage et de manutention sont dus par l'entreprise du présent lot.

3.1.1.6 Sécurité et protection de la santé

L'entrepreneur (et ses sous-traitants) devra fournir tous les documents demandés par le coordonnateur et respecter la loi 93.1418 du 31 décembre 1993 et son décret d'application n° 94-1159 du 26 décembre 1994, en ce qui concerne les dispositions du code de travail applicables aux opérations du bâtiment et du génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs.

Pour le montage, l'utilisation et le démontage des échafaudages, l'entrepreneur devra respecter la recommandation R 408 du 10 juin 2004 de la CNAMTS.

3.1.1.7 Compte prorata

Dans le cadre du compte prorata géré par le lot G.O., les frais communs se feront par répartition sur l'ensemble des entreprises à hauteur de 1% suivant le montant des travaux de chaque corps d'état.

Les frais communs porteront sur les points tels que : (liste non-exhaustive) :

- Autres dépenses de maintenance et d'entretien des installations communes,
- Nettoyages intérieurs et nettoyage des abords (en cas de litige),
- Frais de réparation dont la responsabilité n'est définie pour aucun lot,
- Entretien des voiries d'accès et remise en état,
- Mise en place durant la durée du chantier de bennes de tri à dispositions de l'ensemble des corps d'état.
- Ainsi que toutes autres clauses conformes et respectant le CCAP et le PGCSPS (si rédigé).

3.1.1.8 Tri sélectif des déchets

Dans le cadre de la réglementation relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement, il conviendra de procéder sur le chantier ou en dépôt à un tri sélectif des déchets afin de faciliter leur élimination dans les centres de stockage prévus par la réglementation et de ne pas amoindrir leur qualité de recyclage à la sortie du chantier. L'entrepreneur du lot Gros Œuvre mettra des bennes de tri à dispositions des autres corps d'état et celui-ci effectuera les rotations de bennes suivant les demandes des entreprises lorsque celles-ci seront remplies.

Les frais liés à la location des bennes de tri seront pris en charge par le compte prorata.

3.1.1.9 Protection des ouvrages et de l'environnement

Pendant l'exécution des travaux et jusqu'à la réception de ceux-ci, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages de son lot et des autres corps d'état ainsi que des ouvrages de biens privés et publics.

L'entreprise devra également toutes les dispositions nécessaires à la protection de l'environnement.

Ces dispositions seront incluses dans le prix forfaitaire du présent lot.

En cas de non-respect de ces obligations dans le cadre de l'exécution de son lot, l'entreprise supportera tous les frais de dépollution et remise en état.

3.1.1.10 Nettoyage de chantier

Chaque entreprise doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux dont il est chargé.

L'entreprise titulaire du présent lot devra le dépôt et l'évacuation de ses déchets. Il veillera au respect du tri sélectif si celui-ci est mis en place sur le chantier.

Les filières spécifiques de traitement par classe sont :

- Déchets inertes : centre de déchets de classe 3
- Déchets non dangereux non inertes : centre de stockage de classe 2
- Déchets dangereux : centre de stockage de classe 1

3.1.2 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

3.1.2.1 Documents de références - Normes - Règlements

Les ouvrages prévus au présent lot doivent être conformes aux normes françaises et textes réglementaires concernant la construction, dans leur édition la plus récente. Les matériaux ou ensembles non traditionnels doivent faire l'objet d'un Avis Technique, ou d'un avis favorable de la part du Bureau de Contrôle agréé.

Les ouvrages doivent être calculés et exécutés conformément aux règlements, normes et recommandations françaises en vigueur, et notamment en référence aux documents ci-après.

- D.T.U. 37.1 - Menuiserie Métalliques,
- D.T.U. 36.1 et 37 - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition,
- D.T.U. 39 - Miroiterie vitrerie,
- N.F.P. 20.302 et 20.501 - Caractéristiques des fenêtres - Méthodes d'essais des fenêtres,
- Règles de calculs définissant les effets de la neige et du vent,
- Règles AL,
- Règles Th - K,
- Règles Th,
- Règles Th - G

Les joints profilés en caoutchouc synthétique, type Néoprène ou autre, devront répondre à toutes les spécifications détaillées dans le catalogue n°12 des essais pourront être faits.

Recommandations générales de mise en œuvre des éléments de remplissage et des éléments de façades légères (SNER avril 1979).

Normes et règlements édictés par l'Office Technique des matériaux verriers TECMAVER).

Certification CEKAL des vitrages isolants.

Certification QUALICOAT pour laquage des menuiseries.

3.1.2.2 Descriptif technique aluminium

Toutes les menuiseries en PVC sont réalisées par des profilés en PVC à rupture de pont thermique.

Finition PVC de teinte identique aux menuiseries existantes à confirmer avant exécution.

Label CE, marquage NF / certifié par CSTB, le label Cerkal.

Les profilés devront pouvoir répondre aux demandes de PV et avis technique en cours de validité du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

3.1.2.3 Protection de chantier des ouvrages

Tous les ouvrages à parement en alliage léger, ainsi que ceux en autre matériau dont le parement pourrait être détérioré sont à protéger jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection doit être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

3.1.2.4 Fixation des menuiseries - précadre

Les supports seront réceptionnés par le présent lot avant la pose des ensembles.

Les dispositifs de fixations et d'assemblages seront étudiés de façon à présenter des ensembles très rigides, même par conditions climatiques les plus défavorables. Ils seront conçus pour permettre le réglage dans les trois dimensions.

Les réservations et/ou incorporations dans le Gros œuvre seront précisées en temps voulu, leurs positionnements devront tenir compte de celles des armatures dans le cas de supports en béton armé, en conformité avec le D.T.U. 37/1. La position des organes de fixation des menuiseries sera étudiée en coordination avec les lots concernés.

Les menuiseries extérieures seront fixées aux ouvrages porteurs par précadres en PVC, fournis et posés par l'entreprise du présent lot, façonnés à la demande pour compenser l'épaisseur des doublages. Ils ne devront jamais rester apparents.

Tous les éléments et accessoires de fixations sont dus au présent lot (pattes de tenue, douilles, rails, équerres ou autres systèmes non apparents) et seront en acier galvanisé.

La protection de tous ces éléments (équerres, pattes, etc...) sera au moins égal à une métallisation ou galvanisation à chaud de 60 microns de zinc minimum, compris coupes, entailles, perçages...

Les zones détériorées au montage seront reprises par le présent lot, par application d'une peinture riche en zinc.

La pose sera sur un fond de joint compréssion en périphérie du châssis. Celui-ci sera continu en appui avec remontées latérales de 150 mm minimum avant tout raccord.

3.1.2.5 Joints d'étanchéité des menuiseries

Tous les joints devront garantir une étanchéité parfaite et durable.

Garantie décennale exigée. L'entrepreneur restant seul responsable de l'étanchéité. Coordination avec les lots concernés pour constitution des appuis, alignements, garnissages, etc... et dispositions retenues pour le rattrapage des jeux et tolérances d'exécution.

La prestation comprend l'ensemble des joints d'étanchéité soit :

- Joints entre supports et précadres et entre précadres et dormants
- Mise en œuvre suivant recommandations du S.N.J.F. en fonction de l'emploi prévu, ainsi que des tolérances admissibles des "supports", des jeux à prévoir à la pose et assurant l'imperméabilité à l'air et l'étanchéité à l'eau exigés. Label S.N.J.F. exigé.
- Joints entre dormants et ouvrants et entre ouvrants
- Joints souples, type "élastomère" ou équivalent, posés obligatoirement en "gorge" dans les profilés et assurant les performances d'étanchéité à l'air et à l'eau conformes au classement A.E.V. demandé. Ces joints souples seront prévus interchangeables.
- Calfeutrement des joints
- L'entrepreneur du présent lot devra l'exécution des calfeutrements extérieurs des joints entre les enduits ou les maçonneries existantes et les ensembles PVC, par mastic silicone incolore de 1ère catégorie.

3.1.2.6 Conception des menuiseries

3.1.2.6.1 Assemblages

- Les assemblages doivent assurer aux menuiseries un équerrage et une rigidité suffisante, et ne doivent pas contribuer à diminuer la durabilité et les caractéristiques d'étanchéité des ouvrages, et en particulier, ils doivent être étanches afin d'interdire l'infiltration et le séjour de l'eau entre les profilés assemblés.
- Les assemblages doivent être conçus et réalisés de sorte que les feuillures à verre soient libérées de tout ce qui pourrait compromettre la bonne mise en œuvre des vitrages.
- Un encollage des angles sera prévu pour renforcer l'assemblage et l'étanchéité des coupes.

3.1.2.6.2 Feuillures

- Les feuillures pour vitrages doivent présenter dans tous les cas des hauteurs et des largeurs adaptées à l'épaisseur des verres prévus posés en feuillures, afin de satisfaire aux exigences des DTU et règles en vigueur.
- Les feuillures seront obligatoirement du type "feuillure drainée" (cf D.T.U.) et conçues pour recevoir les produits verriers.

3.1.2.6.3 Parcloses

- Les parcloses doivent être conçues en vue d'une pose et d'une dépose facile. Elles doivent être fixées par des dispositifs inaltérables et robustes et être jointives aux angles.
- Cette fixation est réalisée par clips qui ont reçu une protection équivalente à celle de la parclose. Les parcloses sont prévues en PVC de même finition que les menuiseries, et leurs fixations en matériaux non corrodables. Leur hauteur doit araser la hauteur de la feuillure.
- Leurs dimensions seront fonction des épaisseurs de vitrage mis en œuvre compris garnitures et calages. Les parcloses seront toujours posées sur la face intérieure des profilés.

3.1.2.6.4 Appuis - Seuils

- Les pièces d'appuis et les seuils devront obligatoirement comporter des gorges d'écoulement rejetant les eaux de condensation directement sur l'extérieur.
- Les seuils des portes utilisables par les handicapés seront du type "plat" ou encastrés à + 2 cm du sol fini (norme NF P 91.201)

3.1.2.6.5 Infiltration - Condensation

- Tous les ensembles comporteront un "dispositif de recueillement des eaux de condensation et d'infiltration éventuelles, ainsi que l'évacuation extérieure des eaux d'infiltration compris cache extérieur tenant compte de l'exposition des façades. Le dispositif d'évacuation retenue ne devra pas affaiblir les caractéristiques et performances exigées aux menuiseries (classement A.E.V.).

3.1.2.6.6 Habillage

Tous les ouvrages complémentaires de calfeutrement et couvre-joints sont à la charge de l'entreprise pour assurer une parfaite finition.

Ceux-ci sont réalisés en PVC dito châssis.

3.1.2.7 Classement des menuiseries

3.1.2.7.1 Classement AEV

Définition de l'exposition du projet selon Norme FD P 20-201

Vent : Zone 3

Terrains rugosité : IIIb

Hauteur : Suivant plans de l'architecte pour les bâtiments 6 et 9

Classification : A*3 E*4 V*A2 suivant hauteur bâtiment

L'ensemble menuiserie/vitrage doit respecter les coefficients de transmission surfacique conforme à la réglementation thermique et des préconisations du BET Fluides.

Ces menuiseries doivent avoir satisfait au contrôle C.E.R.F.F.

(Centre d'Essais et de Recherches des Façades et Fenêtres), labels et agréments C.S.T.B. exigés.

3.1.2.8 Quincaillerie

3.1.2.8.1 Quincaillerie - ferrage

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité, (label NF.Q exigé) de type robuste en rapport avec le poids et les dimensions des ouvrants.

Ils seront protégés contre la corrosion soit par nature, soit par traitement définitif à la charge du présent lot.

Ils seront choisis par le Maître d'œuvre sur présentation d'échantillons.

Le positionnement des ferrages sera conçu pour permettre la continuité des joints d'étanchéité, en outre des réglages seront prévus permettant le rattrapage des jeux entre ouvrant et dormant conservant dans le temps le classement A.E.V. exigé.

Toutes les pièces de rotation seront choisies en fonction du poids des vantaux équipés de leurs vitrages.

Les portes battantes seront prévues avec une butée de sol par vantail.

3.1.2.8.2 Serrures

Sans Objet : Pas de portes extérieures à mettre en œuvre.

3.1.2.8.3 Butée de porte

Sans Objet : Pas de portes extérieures à mettre en œuvre.

3.1.2.9 Performances des vitrages

Suivant caractéristiques thermiques demandé par le BET Fluides.

Menuiseries Extérieures : $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2.\text{K}$ (à confirmer)

Performance du vitrage :

Double vitrage ITR et de sécurité avec SGG STADIP et SGG STADIP PROTECT

- Composition (mm) : 4/16/44.2
- Transmission lumineuse : 80%
- Facteur solaire : $g = 0,62$
- Coefficient U_g (Argon 90%) : $1,1 \text{ W/(m}^2.\text{K)}$

Nota : Prévoir du vitrage opalescent pour les menuiseries des WC du RDC donnant sur l'extérieur.

3.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Le présent lot concerne la réalisation des travaux de Menuiseries Extérieures relatifs à la rénovation des sanitaires de 2 bâtiments du Campus Heinlex. Le projet est situé Campus Heinlex, 58 rue Michel Ange, CS 70420 – 44605 SAINT-NAZAIRE Cedex.

Le présent lot prend possession du site après l'intervention du lot Gros Œuvre - Démolition.

L'entrepreneur reconnaît par le simple fait de la remise de son offre, avoir pris connaissance de l'ensemble des sujétions et difficultés inhérentes au chantier, et en avoir tenu compte dans sa proposition. Le marché sera traité à prix forfaitaire et aucun supplément ne sera accordé après sa signature.

3.2.1 BÂTIMENT 6

3.2.1.1 TRAVAUX DU RDC

3.2.1.1.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht

Fourniture et mise en œuvre de fenêtres ouvrantes oscillo-battant en PVC à rupteurs thermiques comprenant :

- Pose en œuvre en tunnel du mur identique à l'existant.
- Remplissage double vitrage remplissage argon.
- Performances thermiques du vitrage suivant article 3.1.2.9.
- Cadre dormant.
- Bavette de recouvrement des appuis.
- Ouvrant oscillo-battant avec paumelles adaptées.
- Béquilles PVC verrouillable à clé type Lima ou équivalent, teinte dito cadre dormant pour fenêtres des bâtiments.
- Finition vitrage : Translucide.
- Finition vitrage : Opalescent pour les fenêtres des WC du RDC donnant sur l'extérieur.
- Teinte : RAL suivant choix avec l'architecte.

LOCALISATION

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures suivantes :

- San mixte 007 : 1 u (vitrage translucide)
- San mixte 007 : 1 u (vitrage opalescent)

3.2.1.2 TRAVAUX DU R+1

3.2.1.2.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht

Fourniture et mise en œuvre de fenêtres ouvrantes oscillo-battant en PVC à rupteurs thermiques comprenant :

- Pose en œuvre en tunnel du mur identique à l'existant.
- Remplissage double vitrage remplissage argon.
- Performances thermiques du vitrage suivant article 3.1.2.9.
- Cadre dormant.
- Bavette de recouvrement des appuis.
- Ouvrant oscillo-battant avec paumelles adaptées.
- Béquilles PVC verrouillable à clé type Lima ou équivalent, teinte dito cadre dormant pour fenêtres des bâtiments.
- Finition vitrage : Translucide.
- Finition vitrage : Opalescent pour les fenêtres des WC du R+1 donnant sur l'extérieur.
- Teinte : RAL suivant choix avec l'architecte.

LOCALISATION

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures suivantes :

- San F S100 : 1 u (vitrage opalescent)
- San H 105 : 1 u (vitrage opalescent)

3.2.1.3 TRAVAUX DU R+2**3.2.1.3.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht**

Fourniture et mise en œuvre de fenêtres ouvrantes oscillo-battant en PVC à rupteurs thermiques comprenant :

- Pose en œuvre en tunnel du mur identique à l'existant.
- Remplissage double vitrage remplissage argon.
- Performances thermiques du vitrage suivant article 3.1.2.9.
- Cadre dormant.
- Bavette de recouvrement des appuis.
- Ouvrant oscillo-battant avec paumelles adaptées.
- Béquilles PVC verrouillable à clé type Lima ou équivalent, teinte dito cadre dormant pour fenêtres des bâtiments.
- Finition vitrage : Translucide.
- Finition vitrage : Opalescent pour les fenêtres des WC du R+2 donnant sur l'extérieur.
- Teinte : RAL suivant choix avec l'architecte.

LOCALISATION

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures suivantes :

- *San mixte 209 : 1 u (vitrage translucide) + 1 u (vitrage opalescent)*
- *Local ménage 208 : 1 u (vitrage translucide)*

3.2.2 BÂTIMENT 9

3.2.2.1 TRAVAUX DU RDC

3.2.2.1.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht

Fourniture et mise en œuvre de fenêtres ouvrantes oscillo-battant en PVC à rupteurs thermiques comprenant :

- Pose en œuvre en tunnel du mur identique à l'existant.
- Remplissage double vitrage remplissage argon.
- Performances thermiques du vitrage suivant article 3.1.2.9.
- Cadre dormant.
- Bavette de recouvrement des appuis.
- Ouvrant oscillo-battant avec paumelles adaptées.
- Béquilles PVC verrouillable à clé type Lima ou équivalent, teinte dito cadre dormant pour fenêtres des bâtiments.
- Finition vitrage : Translucide.
- Finition vitrage : Opalescent pour les fenêtres des WC du RDC donnant sur l'extérieur.
- Teinte : RAL suivant choix avec l'architecte.

LOCALISATION

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures suivantes :

- San mixte 020 : 1 u (vitrage translucide)
- San mixte 020 : 1 u (vitrage opalescent)

3.2.2.2 TRAVAUX DU R+1

3.2.2.2.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht

Fourniture et mise en œuvre de fenêtres ouvrantes oscillo-battant en PVC à rupteurs thermiques comprenant :

- Pose en œuvre en tunnel du mur identique à l'existant.
- Remplissage double vitrage remplissage argon.
- Performances thermiques du vitrage suivant article 3.1.2.9.
- Cadre dormant.
- Bavette de recouvrement des appuis.
- Ouvrant oscillo-battant avec paumelles adaptées.
- Béquilles PVC verrouillable à clé type Lima ou équivalent, teinte dito cadre dormant pour fenêtres des bâtiments.
- Finition vitrage : Translucide.
- Finition vitrage : Opalescent pour les fenêtres des WC du R+1 donnant sur l'extérieur.
- Teinte : RAL suivant choix avec l'architecte.

LOCALISATION

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures suivantes :

- San mixte 120 : 1 u (vitrage translucide) + 1 u (vitrage opalescent)

3.2.2.3 TRAVAUX DU R+2

3.2.2.3.1 Menuiseries extérieures OB en PVC identiques à l'existant de 1,32 x 1,65 m ht

Fourniture et mise en œuvre de fenêtres ouvrantes oscillo-battant en PVC à rupteurs thermiques comprenant :

- Pose en œuvre en tunnel du mur identique à l'existant.
- Remplissage double vitrage remplissage argon.
- Performances thermiques du vitrage suivant article 3.1.2.9.
- Cadre dormant.
- Bavette de recouvrement des appuis.
- Ouvrant oscillo-battant avec paumelles adaptées.
- Béquilles PVC verrouillable à clé type Lima ou équivalent, teinte dito cadre dormant pour fenêtres des bâtiments.
- Finition vitrage : Translucide.
- Finition vitrage : Opalescent pour les fenêtres des WC du R+2 donnant sur l'extérieur.
- Teinte : RAL suivant choix avec l'architecte.

LOCALISATION

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures suivantes :

- San mixte 200 : 1 u (vitrage opalescent)

3.2.3 FIN DE CHANTIER

3.2.3.1 Plans de détails et de fabrication

Avant le début des travaux, l'entreprise du présent lot devra obtenir l'accord de l'Architecte et du Bureau de Contrôle pour la fabrication de ces ouvrages.

Aussi, il fournira au moins 10 jours avant la mise en exécution ou commande, tous les plans d'atelier, de fabrication ou de réservation, et ce, en coordination avec les autres corps d'état intervenant pour ces ouvrages.

L'entreprise devra également la présentation d'échantillons des matériaux et matériels qu'elle compte mettre en œuvre pour accord de l'architecte.

LOCALISATION

Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages

3.2.3.2 Documents à fournir par les entreprises dans le cadre de l'exécution des travaux

L'entrepreneur devra fournir tous les documents techniques concernant les matériaux et procédés mis en œuvre et ce dès le début de la phase préparatoire du chantier

Les documents seront à remettre à :

- 2 exemplaires à l'Architecte

LOCALISATION

Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages

3.2.3.3 Dossiers des Ouvrages Exécutés

Chaque entrepreneur devra fournir au Maître d'œuvre, au plus tard 15 jours avant la réception des travaux, toutes les pièces écrites ou dessinées ainsi que les garanties diverses qui lui seront demandées, afin de constituer le dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.).

Tous les documents seront remis sous dossiers cartonnés portant dessus et sur la tranche, les références du chantier, le numéro et l'appellation du lot, les coordonnées de l'entreprise.

Les plans devront porter la mention "récolement". Ils pourront également être demandés sous forme informatique en format DXF ou DWG.

Nombre d'exemplaires : selon indications du CCAP.

NOTA : Les certificats de garanties seront fournis en 1 exemplaire "original".

Le dossier DOE comprendra notamment (sans caractère limitatif) :

- Les fiches techniques des matériaux, matériels et accessoires mis en œuvre (Menuiseries, serrures, cylindres, garnitures, ferme-porte, etc...).
- Les certificats menuiseries spéciales (DAS, résistance au feu, affaiblissement acoustique, performances thermiques, etc.).
- Les fiches techniques des vitrages.
- Les fiches techniques des habillages divers.
- Les fiches techniques des équipements divers.
- Les plans de détail et de fabrication des menuiseries.
- Le plan de l'organigramme de l'opération.
- Les PV/certificats/attestations de produits.
- Etc...

Seront également fournis tous les documents demandés par le Coordonnateur Sécurité pour l'établissement du dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO) ayant pour objectif essentiel de rassembler toutes les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors d'interventions ultérieures sur l'ouvrage.

La fourniture de tous ces documents conditionne le solde financier des travaux réalisés par l'entreprise.

Tous les documents constituant le D.O.E seront remis dans un (ou plusieurs) classeur étiqueté portant dessus et sur la tranche, les références du chantier, le numéro et l'appellation du lot, les coordonnées de l'entreprise.

La fourniture de tous ces documents conditionne le solde financier des travaux réalisés par l'entreprise.

LOCALISATION

Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages

3.2.3.4 Nettoyage journalier du chantier

Il est rappelé que le chantier devra être nettoyé et rangé tous les jours et ce à partir de l'intervention des entreprises.

Si celui-ci ne serait pas réalisé, une entreprise de nettoyage extérieure sera missionnée pour le nettoyage du chantier, à la charge des entreprises solidairement responsables dans le cadre du compte prorata, ou à la charge de l'entreprise fautive si elle est clairement identifiée.

LOCALISATION

Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages

3.2.3.5 Nettoyage fin de chantier

Après exécution de ses travaux, l'entrepreneur titulaire du présent lot devra débarrasser le chantier de ses matériels, matériaux, emballages et déchets divers ; il devra le nettoyage complet de toutes salissures occasionnées par ses interventions, sur les ouvrages des autres corps d'état, ainsi que les retouches avant la livraison du chantier.

LOCALISATION

Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages