



MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX et FOURNITURE

Marché à procédure adaptée par application de l'article 102 de l'Ordonnance 2015-899 du 23 juillet 2015 et du décret du 25 MARS 20116 N°2016-360

Maître d'ouvrage : **Ville de CRAON**

Objet de la consultation : **Remplacement des menuiseries extérieures
Amélioration énergétique**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES C.C.T.P.

Date de remise des offres : vendredi 12 octobre 2018 à 12 H 00

Conduite d'opération : Ville de CRAON
BP 74-Place de La Mairie
53400-CRAON
Tel. : 02.43.06.13.09 - Fax : 02.43.06 39 20 – contact@ville-craon53.fr

Maîtrise d'œuvre : Ville de CRAON
M. LEROYER
Directeur des services techniques
Tel. : 02.43.06.99.14 - dst@ville-craon53.fr

Personne habilitée à donner les renseignements: Monsieur le Directeur des Services Techniques de la Ville de CRAON

Ordonnateur : Monsieur le Maire de la ville de CRAON

Comptable public assignataire des paiements : Monsieur le Trésorier Principal de CRAON

Lieu des travaux – Rue Pantigny – 27 Rue de la Libération

Nature des travaux – Remplacement de menuiseries extérieures

Descriptif de l'opération et des contraintes

La ville de Craon dans le cadre de l'amélioration de l'efficacité énergétique de ces bâtiments souhaite procéder au remplacement de 33 menuiseries sur 2 sites distincts : Le bâtiment annexe de la Mairie rue Pantigny ainsi que le bâtiment dit « la maison du père Neil » à côté du 29. Sur le premier bâtiment nommé, il faudra installer des menuiseries dit « rénovation » c'est-à-dire en conservant les dormants de menuiseries existants. Pour le second site, il faudra déposer les menuiseries existantes et les remplacer par des nouvelles.

Les 2 sites sont dans la zone de regard des Architectes des Bâtiments de France, le remplacement se fera à l'identique, les menuiseries seront en bois avec une peinture de finition intérieur et extérieur blanche RAL 9016, l'emplacement des petits bois séparatifs sera le même que l'existant.

Tous les prix donnés par l'entrepreneur devront inclure la dépose et l'évacuation des menuiseries remplacées ainsi que toutes sujétions d'exécution.

Trois conditions sont obligatoirement demandées pour l'attribution du marché :

- 1) l'intégralité des menuiseries devra disposer d'un **Uw** inférieur ou égale à **1.30**.
- 2) l'intégralité des menuiseries devra disposer d'un **Sw** inférieur ou égale à **0.35**.
- 3) L'engagement de l'entrepreneur pour que les travaux soient achevés début décembre 2018 et ceci afin d'être payés avant le 31 décembre 2018.

Il y aura 2 propositions de prix distinctes, une par site.

Vis-à-vis des conditions 1 et 2, l'entrepreneur devra fournir au moment de sa remise d'offre les justificatifs techniques de classement de ces menuiseries.

Vis-à-vis de la condition 3, le planning d'exécution étant serré, l'entrepreneur devra être très réactif vis-à-vis de sa commande et s'assurer auprès de son fabricant de la bonne tenue des délais. Au moment de la remise de l'offre l'entrepreneur devra s'engager sur le respect du planning suivant les modalités décrites au CCAP. Après l'attribution du marché, l'entrepreneur retenu devra fournir au maître d'ouvrage un justificatif sa commande.

Les pièces du dossier sont les suivants :

- ↘ Le CCTP.
- ↘ Le CCAP.
- ↘ L'acte d'engagement.
- ↘ Le planning.
- ↘ L'attestation de visite.
- ↘ Un fichier Excel DQE à compléter dûment.
- ↘ Photographies des 2 sites.

Sommaire

I. SPECIFICATIONS GENERALES.

- I.1. Objet du présent lot
- I.2. Connaissance du dossier
- I.3. Rappel des textes règlementaires
- I.4. Généralités
- I.5. Protection des ouvrages

II. DESCRIPTION DES ELEMENTS DE MENUISERIES

- II.1. Menuiserie bois
- II.2. Caractéristiques techniques
- II.3. Quincaillerie et accessoires
- II.4. Vitrages pour menuiseries extérieures
- II.5. Stockage du chantier
- II.6. Bouches d'entrée d'aire auto-réglables
- II.7. Mise en œuvre
- II.8. Composition et localisation
- II.9. Fourniture et pose d'appuis de fenêtre en zinc naturel

I. SPECIFICATIONS GENERALES

I.1. OBJET DU PRESENT LOT

La ville de Craon dans le cadre de l'amélioration de l'efficacité énergétique de ces bâtiments souhaite procéder au remplacement de 33 menuiseries sur 2 sites distincts : Le bâtiment annexe de la Mairie rue Pantigny ainsi que le bâtiment dit « la maison du père Neil » à côté du 29. Sur le premier bâtiment nommé, il faudra installer des menuiseries dit « rénovation » c'est-à-dire en conservant les dormants de menuiseries existants. Pour le second site, il faudra déposer les menuiseries existantes et les remplacer par des nouvelles.

Les 2 sites sont dans la zone de regard des Architectes des Bâtiments de France, le remplacement se fera à l'identique, les menuiseries seront en bois avec une peinture de finition intérieur et extérieur blanche RAL 9016, l'emplacement des petits bois séparatifs sera le même que l'existant.

I.2. CONNAISSANCE DU DOSSIER

Ce C.C.T.P. fait partie d'un programme de travaux tous corps d'état dont l'entreprise devra avoir parfaite connaissance afin de ne rien ignorer des autres lots en coordination avec le sien. Elle doit, par conséquent, avoir pris connaissance des prescriptions générales communes applicables à tous les corps d'état. L'entreprise devra également prendre connaissance des autres documents faisant parti du dossier et pouvant faire référence du présent C.C.T.P.

I.3. RAPPEL DES TEXTES REGLEMENTAIRES

Les ouvrages faisant l'objet du présent C.C.T.P seront exécutés suivant :

- ✓ L'ensemble des documents techniques unifiés (D.T.U.), publiés par le R.E.E.F., comportant notamment, sans que cette liste soit limitative :
 - Cahier des clauses techniques, cahiers des clauses spéciales, leurs additifs et les dernières mises à jour ;
 - Règles de calculs notamment règles NV65 et NV84 (dernières mises à jour) ;
 - Cahiers du C.S.T.B. (dernières livraisons) notamment n°58 et 66 relatifs aux températures de surface relatives à l'ensoleillement ;
 - Normes françaises (AFNOR) se rapportant à tous les matériaux et ouvrages constituant les travaux de ce lot (T, NFP, P, NFS, NFA, NFB...) ;
 - Le répertoire des éléments et ensembles préfabriqués du bâtiment (R.E.E.F.) ;
 - Fascicules "Mémentos".
- ✓ Les avis techniques du C.S.T.B. pour tous les ouvrages fabriqués, les procès-verbaux d'agrément des matériaux et procédés utilisés seront fournis par l'entrepreneur à la remise de l'offre.
- ✓ L'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, normes et textes applicables directement ou indirectement aux ouvrages objet du présent lot, publiés au jour de la signature du marché.
- ✓ Les directives communes de l'Union Européenne pour l'agrément technique dans la construction en nature de fenêtre (U.E.T.A.).

I.4. GENERALITES

1. Réservations et scellements

L'entrepreneur devra fournir les détails d'exécution et les gabarits à l'entrepreneur du lot Gros Œuvre pour permettre de réserver les feuillures et les trous dans le béton armé. Ceux-ci devront être consignés sur les plans de BA.

2. Section des profilés

Les sections prescrites par les normes françaises sont des minimas imposés. L'entrepreneur du présent lot devra calculer la section des éléments composant ses ouvrages, en fonction de leur importance et de leur destination.

3. Réception des ouvrages

Les éléments de menuiserie et leur quincaillerie refusés par le Maître d'Œuvre, en cours de travaux ou lors de la réception, seront déposés et remplacés par l'entrepreneur du présent lot et à ses frais. L'entrepreneur devra également le remboursement du montant des travaux exécutés par les autres corps d'état pour la remise en état des ouvrages dégradés du fait des opérations de remplacement.

4. Essais en usines

Le classement A.E.V. ainsi que les caractéristiques techniques des menuiseries seront vérifiées en usine..

Ces essais seront conformes aux normes NFP 20-302 et NFP 20-501 et aux nouvelles normes européennes EN-1026, EN-1027, EN-12211, EN-12207, EN-12208 et EN-12210.

5. Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES)

Durant la période de préparation de chantier, l'entreprise devra fournir au Maître d'ouvrage l'ensemble des Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES) des produits de construction mis en œuvre, relatifs à son lot, en référence à l'application de la norme NFP 01-010.

6. Emissions de polluants

Les produits de construction et de décoration sont soumis à l'arrêté du 30 Avril 2009 et son complément du 30 Avril 2009, relatif aux limites réglementaires d'émissions de substances classées CMR1, CMR2 et CMR3.

Le présent lot doit mettre en œuvre des produits au minimum **étiquetés B**, au sens de l'arrêté du 19 Avril 2011.

I.5. PROTECTION DES OUVRAGES

1. Protection des ouvrages en œuvre, apparents sur chantier

a) Protection

Les parties d'ouvrages exposés recevront en atelier de l'entreprise une protection évitant les tâches qui pourraient être provoquées par des projections de diverses natures (ciment, plâtre, etc.). Avant réception, les ouvrages feront l'objet d'un nettoyage soigné comportant l'enlèvement de toutes projections et salissures, afin de donner aux ouvrages leur aspect définitif. L'enlèvement des protections, ainsi que le nettoyage seront à la charge du présent lot.

b) Nettoyages avant réception

Pour la réception, l'entrepreneur doit le nettoyage total de tous les ouvrages sans exception (bois et vitrages) prévus à son lot. Ce nettoyage final rendra aux ouvrages l'éclat et la mise en valeur des matériaux et sera considéré comme le nettoyage de mise en service.

Celui-ci intéressera toutes les faces visibles depuis tous points extérieurs et intérieurs (nettoyage 2 faces).

Nota : Le nettoyage intéressera également les feuillures des parties dormantes et cadres ouvrant de châssis, ainsi que leur système drainant avec trous d'évacuation d'eau. Les produits et accessoires utilisés seront compatibles avec les matériaux mis en œuvre par le présent lot ainsi que les autres matériaux, attenants à ses ouvrages, posés par les autres corps d'états

2. Protection des métaux ferreux non apparents

Les métaux ferreux entrant dans la composition des ouvrages, objets du présent lot seront protégés contre l'oxydation par galvanisation à chaud. Au droit des contacts entre l'aluminium et les métaux ferreux, ces dernières recevront une couche de peinture spéciale destinée à éviter les oxydations. Toutes les précautions anti-couples sont dues par l'entreprise. L'emploi de minium de plomb est interdit.

II. DESCRIPTION DES ELEMENTS DE MENUISERIES

II.1. MENUISERIES BOIS

Menuiseries extérieures Bois exotique avec profilés type réduits.

Finition extérieur et intérieur Blanc 9016, avec garantie décennale.

Les fenêtres, porte-fenêtres et coulissants devront être sous avis technique en cours de validité.

Les profils mis en œuvre devront avoir la plus faible largeur possible de manière à obtenir un clair de jour maximum. Profils donnés à l'approbation du maître d'ouvrage.

Le bénéfice de l'assurance fabricant sera exigé.

Il sera fait usage de peinture de finition adaptée, stable contre l'action du rayonnement ultraviolet et les effets thermiques du rayonnement solaire.

Les menuiseries porte-fenêtre en RDC seront **à seuil franchissable – hauteur 20 mm max et à rupture thermique.**

Les assemblages en angle doivent être réalisés avec minutie, assurant l'étanchéité d'assemblage.

Vitrage maintenu par parcloles auto-blocantes intérieures et par des joints en Ethylène Propylène Terpolymère dans feuillure drainée.

Ecoulement d'eau assuré dans le profil d'appui.

II.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1. Classement A.E.V.

L'exécution des ouvrages devra répondre aux critères d'essais du Centre d'Etudes et de Recherches de la Fenêtre et de la Façade (C.E.R.F.F.). Toutes les menuiseries devront correspondre au classement A.E.V. suivant : **A*2 E*4 V*A2**

Suivant avis technique à produire à la remise des offres ainsi que les essais en usine, réalisés lors de la fabrication. Le classement devra être en adéquation avec la norme FD P20-201.

2. Affaiblissement acoustique

Principe d'isolement acoustique des façades retenu avec un indice d'affaiblissement acoustique $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB.

3. Degré d'isolation thermique

L'isolation thermique des menuiseries extérieures sera telle que :

- Pour les menuiseries BOIS : **$U_w \leq 1.30$**

4. Facteurs solaires

Le facteur solaire des châssis Bois sera pour la menuiserie : **$S_w \leq 0.35$**

II.3. QUINCAILLERIE ET ACCESSOIRES

La quincaillerie sera de première qualité et conforme aux normes d'essais 20.501 et 20.302. Elle sera parfaitement adaptée au type de menuiserie et selon les prescriptions des documents techniques de mise en œuvre du fournisseur.

Sauf indication contraire dans les articles précédents, les poignées et boutons de manœuvre seront en alliage d'aluminium très robuste, finition identique aux châssis.

- Crémone à encastrer, 3 points de fermeture pour tous châssis ouvrants à frappe
- Bouton de manœuvre simple intérieur, posé entre 1,00 m et 1,30 m de hauteur au-dessus du sol fini pour les châssis
- Béquilles double avec serrure et cylindre européen sur organigramme pour les portes fenêtres
- Fermeture des ouvrants en oscillo battant:

Crémone actionnant le système de tringlerie qui comportera :

1 point en traverse basse.

2 points côté montant crémone.

Ce dispositif devra être équipé d'une sécurité anti-fausse manœuvre. Hauteur de la commande de la crémone inférieure à 1,30 m du sol fini

II.4. VITRAGES POUR MENUISERIES EXTERIEURES

1. Qualité des matériaux

- Les produits verriers seront en glace flottée (norme AFNOR NFB 32.003).
- Les vitrages isolants auront le label de qualité CEKAL, avec double barrière étanche et auront fait l'objet d'un avis technique.

2. Prescriptions techniques – Généralités

Les vitrages seront posés conformément au D.T.U.

a) Calculs

L'épaisseur des vitrages sera calculée conformément aux spécifications des règles N.V. 65 et des D.T.U., qui tiennent compte des pressions conventionnelles des vents en fonction de la région, du site, de la hauteur des immeubles et de la surface des volumes considérés.

Il ne sera admise aucune dérogation ou tolérance, et les vitrages d'épaisseur inférieure à celle déterminée par les règles de calcul seront remplacés aux frais de l'entrepreneur par d'autres épaisseurs appropriées. L'entrepreneur garde l'entière responsabilité de ses calculs et de ses travaux.

b) Bris de glace

Tous les vitrages brisés au cours des travaux seront répertoriés et remplacés immédiatement par l'entrepreneur du présent lot. De ce fait, l'entrepreneur aura à sa charge, la surveillance de tous ses ouvrages jusqu'à réception. Dans la mesure où il pourra justifier que ces dégradations sont imputables à une autre entreprise, ces frais pourront être facturés à l'entreprise responsable, (exemple : rayures des vitrages après ravalement). Une pré-réception devra avoir lieu entre le ravaleur et l'entrepreneur du présent lot.

c) Montage du vitrage sur menuiseries

Le montage se fera obligatoirement en usine ou en atelier suivant les prescriptions des cahiers des charges du fabricant des profilés. Dans le cas contraire une réserve sera faite dans le P.V. de réception sur la bonne tenue et l'étanchéité des assemblages.

d) Feuillures

Sauf indications contraires portées au présent lot, les vitrages sont dus en fourniture et pose par le présent lot. Les feuillures seront obligatoirement du type "feuillure drainée" (cf. DTU) et conçues pour recevoir les produits de remplissage (matériaux verriers, panneaux pleins, etc.).

Coordination à prévoir pour dimensions des feuillures, fonction de l'épaisseur et de la nature des vitrages mis en œuvre, ainsi que des garnitures d'étanchéité et des calages. Elles devront présenter dans tous les cas des hauteurs et largeurs suffisantes, adaptées à l'épaisseur des verres et à leur mode de pose, afin de satisfaire aux exigences des DTU et règles en vigueur.

Celle recevant un remplissage intervenant dans la sécurité aux chutes ne sera pas inférieure à 20 mm (cf. DTU 39.4 cas des vitrages en allège aux étages).

e) Parcloses

Le maintien des vitrages sera assuré par des parcloses (cas général) à prévoir par le présent lot, de section appropriée suivant DTU et de même nature et finition que les menuiseries, fixées par dispositifs robustes et non corrodables.

Ces parcloses seront conçues pour une mise en œuvre et une dépose faciles et leurs dimensions seront fonction des vitrages mis en œuvre compris garnitures et calages. D'une façon générale, les profils seront conçus pour une mise en œuvre des vitrages par "l'intérieur" pour les ensembles fixes.

f) Vitrages

Les vitrages seront isolants à lame d'air ou d'argon d'épaisseur, suivant étude thermique, montés dans des joints élastomère (EPDM) et seront maintenus par parcloses clipsées dans les ouvrages à frappe et par joint périphérique en U dans les châssis coulissants (vitrage portefeuille). Dans les châssis à frappe, les vitrages seront calés de façon à assurer un équerrage rigoureux nécessaire au bon fonctionnement des ouvrants.

3. Type 1 : Vitrage isolant à faible émissivité

Vitrage isolant composé de glaces séparées par un espace hermétiquement clos renfermant de l'argon.

Épaisseur des vitrages et lame d'air : Épaisseur suivant calcul et normes et suivant U_w et U_{jn} demandés

4. Type 2 : Vitrage isolant de sécurité à faible émissivité

Vitrage isolant composé de glaces feuilleté 44.2 séparées par un espace hermétiquement clos renfermant de l'argon.

Épaisseur des vitrages et lame d'air : Épaisseur suivant calcul et normes et suivant U_w et S_w demandés
(Variante pour les menuiseries de la maison du Père Neil au RDC)

II.5. STOCKAGE SUR CHANTIER

Les ouvrages livrés sur chantier en attente de pose, devront être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage devront être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

II.6. BOUCHES D'ENTREE D'AIR AUTOREGLABLES

La fourniture des grilles d'entrée d'air hygro-réglables est à la charge du lot présent lot.
Débit : 22 ou 30 m³ /h.

Au présent lot, les mortaises dans les profils et pose suivant emplacements définis par le maître d'œuvre y compris le traitement acoustique du coffre pour obtenir D_{new} 41 dB(A) et l'entrée d'air du lot ventilation permettant un D_{new} de 39 dB(A).

Localisation : 1 bureau secrétariat, 1 bureau DST, 1 bureau sport, 1 bureau ASVP, 1 bureau service entretien, 1 bureau local syndical.

II.7. MISE EN OEUVRE

- Pose en applique intérieur pour la maison du père Neil et avec châssis rénovation sur dormants conservés pour l'annexe de la Mairie ure Pantigny
- Joints d'étanchéité à l'air et à l'eau entre châssis et précadre ou ouvrages du GO, selon positionnement de celui-ci, conformément à l'Avis Technique :
 - . Joint préformé au niveau de l'appui.
 - . Sur 3 faces, fond de joint compressible + joint à la pompe à élasticité permanente d'un type agréé par le fabricant de profilés.
- Épaisseur doublage isolant de 180 mm

II.8. COMPOSITION ET LOCALISATION

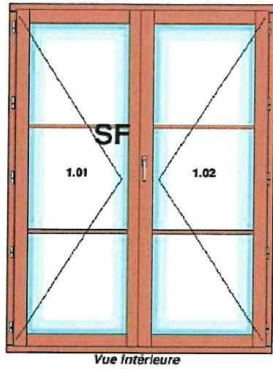
L'entrepreneur composera les ensembles de châssis suivant les plans (niveaux, coupes, façades) et schémas de principe établis par le maître d'œuvre. Ceux-ci constituent le principe architectural recherché. Les sections de Bois seront calculées par l'entrepreneur sous son entière responsabilité.

Les dimensions ne sont données qu'à titre indicatif et ne peuvent constituer dans tous les cas qu'un minimum. Toutes fixations, renforts et pièces annexes seront comprises. Avant toute mise en œuvre, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'œuvre sur le mode et le planning d'exécution.

L'entreprise devra fournir obligatoirement les valeurs U_w , U_{jn} , U_c , S_w et TL_w de chaque type de menuiseries avec sa remise d'offre, dans le cas où ces valeurs ne sont pas fournies avec le devis, l'offre de l'entreprise ne sera pas analysée.

Annexe Mairie Rue de Pantigny

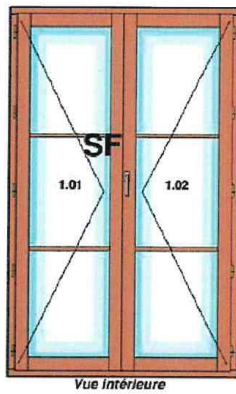
RDC Secrétariat - 1 unité



Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1840 mm x 1390 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.3
<i>Sw</i>	0.3
<i>Tiw</i>	0.51
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Aile Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
	<i>Fichage</i> : Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

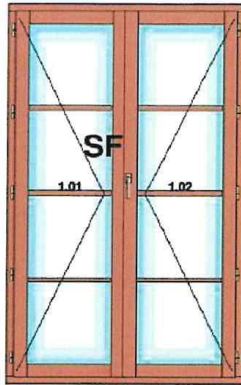
RDC Secrétariat - 2 unités



Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1870 mm x 1090 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.3
<i>Sw</i>	0.3
<i>Tiw</i>	0.48
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Aile Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
	<i>Fichage</i> : Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

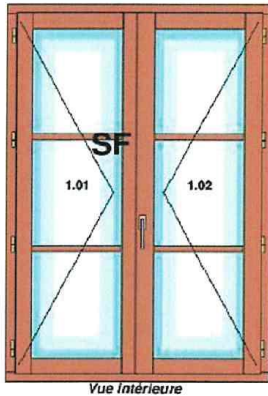
RDC Bureau DST - 1 unité



Dormant	Dormant G58
Parclose	
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1870 mm x 1095 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.3
<i>Sw</i>	0.3
<i>Tlw</i>	0.48
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Aile Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
<i>Fichage</i>	Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

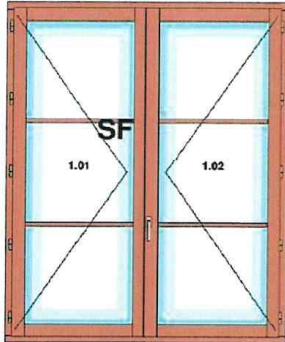
RDC Bureau DST - 1 Unité



Dormant	Dormant G58
Parclose	
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1510 mm x 990 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.3
<i>Sw</i>	0.3
<i>Tlw</i>	0.43
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Aile Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
<i>Fichage</i>	Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

RDC Bureau Service sport - 1 unité

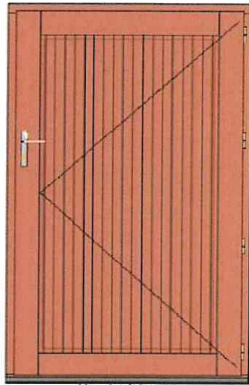


Vue Intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1800 mm x 1410 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.3
<i>Sw</i>	0.3
<i>Tlw</i>	0.52
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Alle Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocoloré RAL standard
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
<i>Fichage</i>	Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

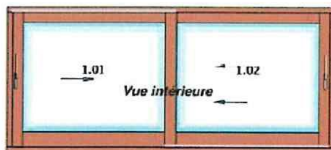
RDC Porte de service - 1 unité



Vue Intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1610 mm x 950 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.1
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Alle Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocoloré RAL standard
<i>Prepeinture</i>	Blanc
<i>Seuil</i>	Alu Plat
Ouvrant	1 Vantail G58
Quincaillerie	PF1
<i>Fermeture</i>	Serrure
<i>Fichage</i>	Standard
Panneau	Panneau Plate Bande
Messages	
Calculs conformes à la RT 2012 , et aux Normes: NF EN 14351-1 + A1 ; EN ISO 10077-1 et -2.	

RDC Cuisine - 1 unité

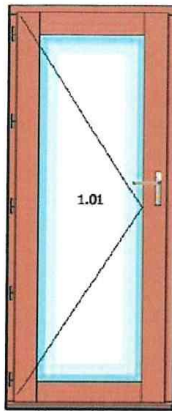


Vue intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1390 mm x 3000 mm
<i>Uw</i>	1.1
<i>Sw</i>	0.35
<i>Tlw</i>	0.47
<i>Dormant</i>	Dormant de 130 Vitre
<i>Prepeinture</i>	Blanc
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Quincaillerie	Ouvrant + Fixe
<i>Ouverture</i>	Ouvt + Ouvt
<i>Fermeture</i>	Cremone
Messages	
Calculs conformes à la RT 2012 , et aux Normes: NF EN 14351-1 + A1 ; EN ISO 10077-1 et -2.	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

RDC Porte arrière cuisine - 1 unité

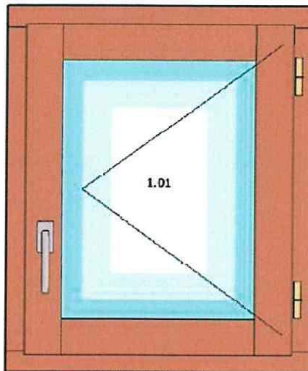


Vue Intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1820 mm x 680 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.3
<i>Sw</i>	0.3
<i>Tiw</i>	0.42
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Aile Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Seuil</i>	Alu Plat
Ouvrant	1 Vantail G58
Quincaillerie	PF1
<i>Fermeture</i>	Serrure
<i>Fichage</i>	Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4
	Warm edge: TGI Noir

RDC WC - 1 unité

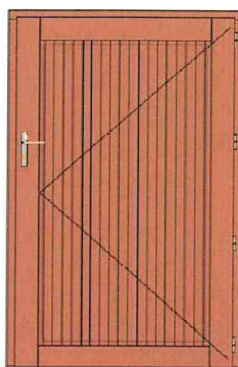


Vue Intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	645 mm x 500 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.3
<i>Sw</i>	0.3
<i>Tiw</i>	0.36
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Aile Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	1 Vantail G58
Quincaillerie	OF1
<i>Fichage</i>	Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4
	Warm edge: TGI Noir

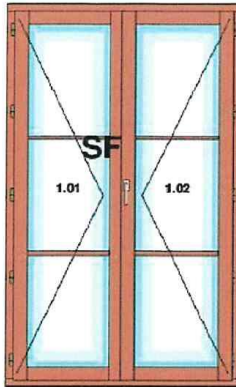
RDC Porte de l'escalier - 1 unité



Vue Intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1610 mm x 950 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.1
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Aile Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Prepainture</i>	Blanc
<i>Seuil</i>	Alu Plat
Ouvrant	1 Vantail G58
Quincaillerie	PF1
<i>Fermeture</i>	Serrure
<i>Fichage</i>	Standard
Panneau	Panneau Plate Bande
Messages	
Calculs conformes à la RT 2012, et aux Normes: NF EN 14351-1 + A1 : EN ISO 10077-1 et -2.	

Etage Bureau ASVP - 2 Unités

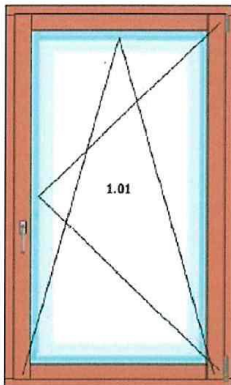


Vue Intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1920 mm x 1095 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.3
<i>Sw</i>	0.3
<i>Tlw</i>	0.49
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Aile Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
	<i>Fichage</i> : Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

Etage Bureau service entretien - 1 unité

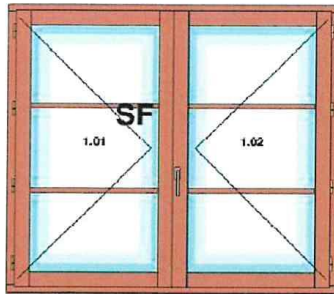


Vue Intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
<i>Configuration maçonnerie</i>	Passage
<i>Passage</i>	1525 mm x 845 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.3
<i>Sw</i>	0.3
<i>Tlw</i>	0.52
<i>Dormant</i>	Dormant Reno
<i>Aile Reno</i>	25
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	1 Vantail G58
Quincaillerie	OB1
	<i>Fichage</i> : Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	

Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

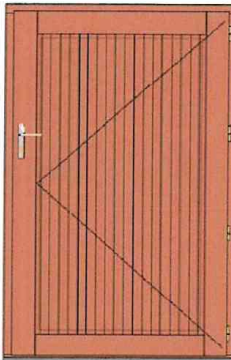
Etage WC - 1 unité



Vue intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
Configuration maçonnerie	Passage
Passage	1295 mm x 1420 mm
Certification	NF FCBA 91-1
Uw	1.3
Sw	0.3
Tlw	0.6
Dormant	Dormant Reno
Aile Reno	25
Finition totale	Monocolore RAL standard
Seuil	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
	Fichage : Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	
Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

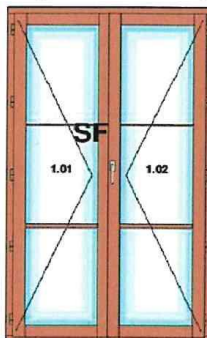
Etage Porte de serice - 1 unité



Vue intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
Configuration maçonnerie	Passage
Passage	1610 mm x 950 mm
Certification	NF FCBA 91-1
Uw	1.1
Dormant	Dormant Reno
Aile Reno	25
Finition totale	Monocolore RAL standard
Prepeinture	Ranc
Seuil	Alu Plat
Ouvrant	1 Vantail G58
Quincaillerie	PF1
	Fermeture : Serrure
	Fichage : Standard
Panneau	Panneau Placé Bande
Messages	
Calculs conformes à la RT 2012 , et aux Normes : NF EN 14351-1 + A1 : EN ISO 10077-1 et -2.	

Etage Bureau Local syndical - 1 unité

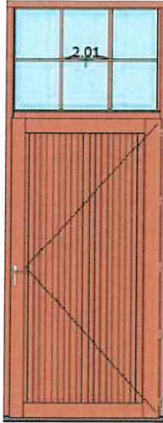


Vue intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	-
Configuration maçonnerie	Passage
Passage	1920 mm x 1095 mm
Certification	NF FCBA 91-1
Uw	1.3
Sw	0.3
Tlw	0.49
Dormant	Dormant Reno
Aile Reno	25
Finition totale	Monocolore RAL standard
Seuil	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
	Fichage : Standard
Messages	
Menuiserie éligible au CITE Uw <= 1.3 et Sw >= 0.30	
Vitrage	
1.01	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 4/12/4/12/4 Warm edge: TGI Noir

Maison du Père NEIL

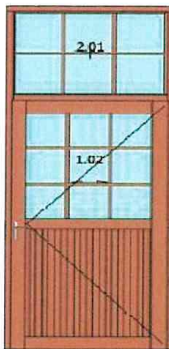
Porte fenêtre RDC - 2 unités



Vue intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	
<i>Configuration maçonnerie</i>	Tableau
	Tableau 2860 mm x 1000 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1,2
<i>Sw</i>	0,13
<i>Tiw</i>	0,16
<i>Dormant</i>	Dormant de 100
<i>Peinture</i>	Blanc
<i>Seuil</i>	Alu Plat
Traverse	Traverse
<i>Hauteur Traverse</i>	2100
<i>Largeur traverse</i>	83
Ouvrant 1	1 Vantail G58
Quincaillerie	PF1
<i>Fermeture</i>	Serrure
<i>Fichage</i>	Standard
Panneau	Panneau Plate Bande
Ouvrant 2	Fixe s/dt G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Messages	
Calculs conformes à la RT 2012 , et aux Normes: NF EN 14351-1 + A1 ; EN ISO	
Vitrage	
2.01	44/2 -1G Argon-4 FE Warm edge: TGI Noir

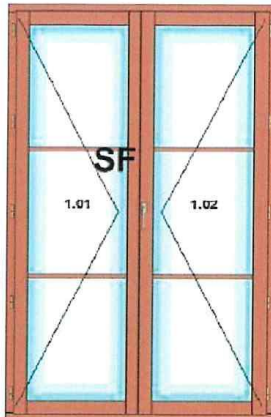
Porte fenêtre RDC - 1 Unité



Vue intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	
<i>Configuration maçonnerie</i>	Tableau
	Tableau 2840 mm x 1000 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1,3
<i>Sw</i>	0,26
<i>Tiw</i>	0,34
<i>Dormant</i>	Dormant de 100
<i>Peinture</i>	Blanc
<i>Seuil</i>	Alu Plat
Traverse	Traverse
<i>Hauteur Traverse</i>	2100
<i>Largeur traverse</i>	83
Ouvrant 1	1 Vantail G58
Quincaillerie	PF1
<i>Fermeture</i>	Serrure
<i>Fichage</i>	Standard
Panneau 1.01	Panneau Plate Bande
Vitrage 1.02	44/2 -16 Argon-4 FE
Croisillon 1.02	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Traverse	Traverse
<i>Hauteur Soubassement</i>	1050
<i>Largeur traverse</i>	82
Ouvrant 2	Fixe s/dt G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Messages	
Calculs conformes à la RT 2012 , et aux Normes: NF EN 14351-1 + A1 ; EN ISO 10077-1 et -2	
Vitrage	
1.02	44/2 -16 Argon-4 FF Warm edge: TGI Noir
2.01	44/2 -16 Argon-4 FE Warm edge: TGI Noir

Fenêtres - 5 unités

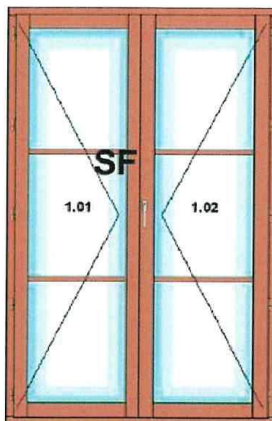


Vue intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	
<i>Configuration maçonnerie</i>	Cotes Tableau
<i>Cote tableau</i>	2000 mm x 1200 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.2
<i>Sw</i>	0.34
<i>Tiw</i>	0.49
<i>Dormant</i>	Dormant de 100
<i>Finition totale</i>	Monocolore RAL standard
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
	<i>Fichage</i> : Standard
Messages	
Calculs conformes à la RT 2012 , et aux Normes: NF EN 14351-1 + A1 ; EN ISO 10077-1 et -2.	

Vitrage	
1.01	FEA 44.2/12/4/12/4 FEA Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 44.2/12/4/12/4 FEA Warm edge: TGI Noir

Fenêtre - 8 unités



Vue intérieure

Dormant	Dormant G58
Parclose	
<i>Configuration maçonnerie</i>	Cotes Tableau
<i>Cote tableau</i>	1950 mm x 1170 mm
<i>Certification</i>	NF FCBA 91-1
<i>Uw</i>	1.2
<i>Sw</i>	0.34
<i>Tiw</i>	0.48
<i>Dormant</i>	Dormant de 100
<i>Prepeinture</i>	Blanc
<i>Seuil</i>	Appui Standard
Ouvrant	2 Vantaux G58
Croisillon	Petits-bois collés 2 Faces Largeur 30 mm
Couleur	Bosse
Quincaillerie	OF2
	<i>Fichage</i> : Standard
Messages	
Calculs conformes à la RT 2012 , et aux Normes: NF EN 14351-1 + A1 ; EN ISO 10077-1 et -2.	

Vitrage	
1.01	FEA 44.2/12/4/12/4 FEA Warm edge: TGI Noir
1.02	FEA 44.2/12/4/12/4 FEA Warm edge: TGI Noir

Pour les fenêtres et portes fenêtre, la hauteur des poignées devront être entre 90cm et 130cm pour le respect des normes PMR.

II.9. FOURNITURE ET POSE D'APPUI DE FENETRE EN ZINC NATUREL

L'entrepreneur aura à sa charge la fourniture et pose d'appuis de fenêtre en zinc naturel, finition avec ourlet pour les fenêtres de la « maison du père Neil », le prix de l'appuis de fenêtre sera inclus dans le prix de la menuiserie.