

affaire :Aff-09/002

SALLE POLYVALENTE YVES MONTAND EXTENSION ET CONSTRUCTION D'UNE SALLE POLYVALENTE

C.C.T.P. Lot :15 MENUISERIES ALUMINIUM

Maître de l'ouvrage
VILLE DE MEZIERES SUR SEINE
Place Grimblot
étage - Bureau 49
78970 MEZIERES SUR SEINE

Coordonnateur de sécurité
BTP Consultant ARCH engineering
128 rue de la Boetie - bat C - 7em

75008 PARIS 08

Maître d'oeuvre
agence zanchi architecture
2 bis rue de valenton
94470 Boissy Saint Léger

1 MENUISERIES ALUMINIUM

- Descriptif des Ouvrages -

44.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

0.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre. En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) suivant(s) :

0.1.1 TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES

- Code de la Santé publique
- Code du Travail
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété : Règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des travaux publics, et tous autres travaux concernant les immeubles
- Arrêté du 10 septembre 1970 : Classification des façades vitrées par rapport au danger d'incendie
- Arrêté du 18 octobre 1977 : Règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique
- Arrêté du 6 octobre 1978 modifié : Isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié et complété : Approbation des dispositions générales du Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
- Arrêté du 24 décembre 1980 modifié : Dispositions relatives à l'application du décret n° 80-637 du 4 août 1980 modifiant le Code de la Construction et de l'Habitation en vue de rendre accessibles et adaptables aux personnes handicapées
- Circulaire du 3 mars 1982 : Instructions techniques prévues dans le Règlement de sécurité des établissements recevant du public
- Arrêté du 24 mars 1982 modifié : Dispositions relatives à l'aération des logements
- Arrêté du 26 juillet 1982 : Aération des foyers
- Circulaire n° 82-81 du 4 octobre 1982 relative à l'application du décret n° 80-637 du 4 août 1980 : Accessibilité et adaptabilité des logements aux personnes handicapées dans les bâtiments d'habitation et de ses arrêtés d'application du 24 décembre 1980 et du 21 septembre 1982
- Arrêté du 31 janvier 1986 modifié : Protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation
- Arrêté du 11 mars 1988 : Equipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments sanitaires et sociaux
- Arrêté du 5 avril 1988 : Equipements et caractéristiques thermiques des bâtiments d'habitation
- Arrêté du 5 avril 1988 : Solutions techniques pour maisons individuelles et méthodes de calcul des coefficients de déperditions thermiques, de besoins de chauffage et de performance thermique globale des logements
- Arrêté du 13 avril 1988 : Equipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments à usage industriel
- Arrêté du 13 avril 1988 : Equipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments à usage d'hôtellerie
- Arrêté du 13 avril 1988 : Equipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments à usage de bureaux ou de commerce
- Arrêté du 13 avril 1988 : Equipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments autres que les bâtiments d'habitation, les bâtiments à usage d'enseignement, les bâtiments à usage de bureaux ou de commerce, les bâtiments sanitaires et sociaux, les bâtiments à usage sportif, les bâtiments à usage d'hôtellerie, les bâtiments à usage industriel et les bâtiments à usage agricole
- Arrêté du 6 mai 1988 : Equipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments à usage sportif à l'exclusion des piscines ou des patinoires
- Arrêté du 6 mai 1988 : Equipements et caractéristiques thermiques dans les bâtiments à usage d'enseignement
- Arrêté du 30 décembre 1988 modifié : Attribution pour des bâtiments d'habitation d'un label haute performance énergétique et d'un label solaire
- Circulaire du 12 mai 1989 : Label haute performance énergétique et au label solaire
- Arrêté du 22 novembre 1989 : Solutions techniques applicables aux immeubles collectifs ne comportant pas plus de cinquante logements
- Arrêté du 5 août 1992 modifié pris pour l'application des articles R. 235-4-8 et R. 235-4-15 du Code du Travail : Dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail
- Arrêté du 21 juillet 1994 modifié : Application de certaines dispositions relatives aux systèmes de sécurité incendie

- Arrêté du 28 octobre 1994 : Caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation
- Arrêté du 28 octobre 1994 : Modalités d'application de la Réglementation acoustique
- Circulaire du 30 décembre 1994 complétant la circulaire du 3 mars 1982 : Instructions techniques prévues dans le Règlement de sécurité des établissements recevant du public
- Instruction technique n° 263 du 30 décembre 1994 modifiée : Construction et désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public
- Arrêté du 9 janvier 1995 : Limitation du bruit dans les établissements d'enseignement
- Décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 : Classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation
- Circulaire DRT n° 95-07 du 14 avril 1995 : Lieux de travail
- Arrêté du 5 mai 1995 : Bruit des infrastructures routières
- Décret n° 95-607 du 6 mai 1995 : Liste des prescriptions Réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil
- Circulaire du 10 avril 1996 : Coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil
- Arrêté du 30 mai 1996 : Modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit
- Fiches techniques du 25 juin 1997 : Fiches techniques de la Commission du Règlement de construction : Sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation (Arrêté du 31 janvier 1986)
- Arrêté du 30 juin 1999 : Caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation
- Arrêté du 30 juin 1999 : Modalités d'application de la Réglementation acoustique
- Circulaire n° 2000-5 du 28 janvier 2000 : Application de la Réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs
- Circulaire du 15 février 2000 : Planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics
- Arrêté du 29 novembre 2000 modifié : Caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
- Arrêté du 1er juin 2001 : Approbation d'une solution technique pour la mise en œuvre de la réglementation thermique 2000
- Arrêté du 21 novembre 2002 modifié : Réaction au feu des produits de construction et d'aménagement
- Arrêté du 29 juillet 2003 et annexes : Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
- Arrêté du 10 décembre 2003 : Agrément d'un modificatif à la solution technique ST 2001-001 pour l'application de la réglementation thermique 2000
- Arrêté du 18 décembre 2003 : Contenu et conditions d'attribution du label 'haute performance énergétique'
- Arrêté du 27 juillet 2004 : Agrément d'un modificatif à la solution technique 2001-001 pour l'application de la réglementation thermique 2000
- Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 : Utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur
- Avis du 22 février 2005 : Actions à mettre en œuvre sur les bâtiments pour la gestion du risque lié au radon en application de l'article 9 de l'arrêté du 22 juillet 2004
- Arrêté du 24 mai 2006 (RT2005) : Caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
- Décret n° 2006-592 du 24 mai 2006 (RT2005) : Caractéristiques thermiques et performance énergétique des constructions
- Arrêté du 19 juin 2006 modifié définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie
- Arrêté du 19 juillet 2006 portant approbation de la méthode de calcul Th-CE prévue aux articles 4 et 5 de l'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
- Arrêté du 27 juillet 2006 (RT2005) : Contenu et conditions d'attribution du label ' haute performance énergétique '
- Arrêté du 1er août 2006 : Accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création
- Décret du 1er août 2006 : Accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles
- Arrêté du 26 février 2007 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-18-8 et R. 111-18-9 du code de la construction et de l'habitation, relatives à l'accessibilité pour les personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs lorsqu'ils font l'objet de travaux et des bâtiments existants où sont créés des logements par changement de destination
- Arrêté du 21 mars 2007 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-8 et R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation, relatives à l'accessibilité pour les personnes handicapées des établissements existants recevant du public et des installations existantes ouvertes au public
- Arrêté du 22 mars 2007 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-21 et R. 111-19-24 du code de la construction et de l'habitation, relatives à l'attestation constatant que les travaux sur certains bâtiments respectent les règles d'accessibilité aux personnes handicapées
- Circulaire n° 2007-36 du 15 mai 2007 relative au classement et à la réglementation sécurité incendie (habitation ou ERP) applicable aux établissements accueillant des personnes âgées, y compris les logements-foyers pour personnes âgées

0.1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

- Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état
- DTU 34.1 (NF P 25-201) : Ouvrages de fermeture pour baies libres (juin 1994)
- DTU 34.2 (FD P25-202) : Travaux de bâtiment - Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent - Mémento pour les maîtres d'œuvre (septembre 2004)
- DTU 34.3 (FD P25-203) : Travaux de bâtiment - Choix des portes industrielles, commerciales et de garage en fonction de leur exposition au vent - Mémento pour les maîtres d'œuvre (avril 2006)
- DTU 36.1/37.1 (P 20-201) : Choix des fenêtres en fonction de leur exposition - Mémento pour les maîtres d'œuvre (mai 1974)
- DTU 37.1 (NF P 24-203-1/A1) : Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques (mai 2001)
- DTU 37.2 (NF P24-204) : Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques en rénovation sur dormant existant (décembre 2003)
- DTU 39 (P 78-201) : Travaux de miroiterie-vitrierie (octobre 2006)

0.1.3 NORMES

Nota : la date mentionnée concerne la date de prise d'homologation prononcée par l'Association française de normalisation, qu'il s'agisse d'une première parution ou d'une modification. Lorsqu'une norme comprend plusieurs parties, elles ne sont pas mentionnées.

- Normes françaises et européennes applicables aux travaux de ce(s) corps d'état
- A50-452 (NF) : Aluminium et alliages d'aluminium - Produits prélaqués livrés en tôles ou en bandes - Caractéristiques (septembre 1984)
- A89-232 (NF ISO EN 10042) : Soudage - Assemblages en aluminium et alliages d'aluminium soudés à l'arc - Niveaux de qualité par rapport aux défauts (juin 2006)
- A91-450 (NF) : Traitements de surface des métaux - Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages - Couches anodiques sur aluminium - Spécifications générales (décembre 1981)
- E52-088 (EN 12999) : Appareils de levage à charge suspendue - Grues de chargement (janvier 2005)
- E52-090 (EN 13157) : Appareils de levage à charge suspendue - Sécurité - Appareils de levage à bras (novembre 2004)
- E52-091 (EN 13155) : Appareils de levage à charge suspendue - Sécurité - Equipements amovibles de prise de charge (décembre 2003)
- E52-610 (NF EN 280) : Plateformes élévatrices mobiles de personnel - Calculs de conception - Critère de stabilité - Construction - Sécurité - Examen et essais (octobre 2004)
- E52-611 (NF EN 1495) : Matériels de mise à niveau - Plateformes de travail se déplaçant le long de mât(s) (octobre 2004)
- E52-612 (NF EN 1570) : Prescriptions de sécurité des tables élévatrices (janvier 2005)
- G36-030 (NF EN 1492) : Elingues textiles - Sécurité (octobre 2004)
- P01-005 (NF) : Dimensions des portes à vantaux battants (novembre 1969)
- P01-012 (NF) : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier (juillet 1988)
- P06-100 (NF EN 1990) : Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures (juillet 2006)
- P06-102 (XP ENV 1991) : Eurocode 1 - Bases de calcul et actions sur les structures et document d'application nationale (septembre 2000)
- P06-111 (NF EN 1991) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments (juin 2004)
- P06-112 (NF EN 1991-1-2) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-2 : Actions générales - Actions sur les structures exposées au feu + Annexe nationale (février 2007)
- P06-113 (NF EN 1991-1-3) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-3 : actions générales - Charges de neige + Annexe nationale (mai 2007)
- P06-114 (NF EN 1991-1-4) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-4 : Actions générales - Actions du vent (novembre 2005)
- P06-117 (NF EN 1991-1-7) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-7 : Actions générales - Actions accidentelles (février 2007)
- P10-402 (NF) : Dimensions des baies pour portes (avril 1944)
- P20-100 (NF EN 12519) : Fenêtres et portes pour piétons - Terminologie (septembre 2004)
- P20-302 (NF) : Caractéristiques des fenêtres (avril 2002)
- P20-315 : Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des portes et blocs-portes (août 1988)
- P20-320 : Portes et blocs-portes - Définitions des performances associées aux rôles (septembre 1988)
- P20-325 : Présentation des performances des fenêtres et portes-fenêtres (août 1988)
- P20-326 : Fenêtres et portes-fenêtres - Définitions des performances associées aux rôles (février 1990)
- P20-401 (NF) : Dimensions des châssis et croisées à la française (avril 1944)
- P20-500 (NF EN 14351) : Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance (juin 2006)
- P20-507 (NF EN 12207) : Fenêtres et portes - Perméabilité de l'air - Classification (juin 2000)
- P20-508 (NF EN 12210) : Fenêtres et portes - Résistance au vent - Classification (mai 2000)
- P20-509 (NF EN 12208) : Fenêtres et portes - Perméabilité à l'eau - Classification (mai 2000)
- P20-530 (NF EN 1192) : Portes - Classification des exigences de résistance mécanique (juin 2000)
- P20-533 (NF EN 12219) : Portes - Influences climatiques - Exigences et classification (novembre 2000)
- P20-534 (NF EN 12400) : Fenêtres et portes - Durabilité mécanique - Prescriptions et classification (février 2003)

- P20-605 (NF EN 1530) : Vantaux de portes - Planéité générale et planéité locale - Classes de tolérances (mars 2000)
- P20-606 (NF EN 1529) : Vantaux de portes - Hauteur, largeur, épaisseur et équerrage - Classes de tolérances (mars 2000)
- P22-151 (NF EN 1999-1-1) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-1 : Règles générales (août 2007)
- P22-152 (NF EN 1999-1-2) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-2 : Calcul du comportement au feu (juin 2007)
- P22-153 (NF EN 1999-1-3) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-3 : Structures sensibles à la fatigue (septembre 2007)
- P22-154 (NF EN 1999-1-4) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-4 : tôles de structure formées à froid (juin 2007)
- P22-155 (NF EN 1999-1-5) : Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium - Partie 1-5 : Coques (juin 2007)
- P23-403 : Composition des croisées (juin 1974)
- P24-101 (NF) : Menuiserie métallique - Menuiserie métallique extérieure - Terminologie (octobre 1986)
- P24-301 (NF) : Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques (août 1980)
- P24-351 (NF) : Menuiserie métallique - Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface + Amendement A1 (juillet 2003)
- P24-400 (XP) : Menuiseries métalliques - Profilés en aluminium à rupture de pont thermique en PA et PA - Spécifications (novembre 1998)
- P24-401 (XP) (ICS 91.060.50) : Menuiseries métalliques - Menuiseries aluminium à Rupture de Pont thermique (RPT) en PA ou PU - Spécifications techniques (décembre 1999)
- P25-101 (NF EN 12433-1) : Fermetures extérieures de bâtiment - Définition - Classification - Désignation (janvier 1980)
- P25-350 : Fermetures - Performances dans le bâtiment - Présentation des performances des fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres (décembre 1988)
- P25-351 (NF) : Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Caractéristiques mécaniques (décembre 1980)
- P25-352 (NF) : Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Spécifications techniques (février 1986)
- P25-362 (NF) : Fermetures pour baies libres et portails - Spécifications techniques - Règles de sécurité + Amendement A1 (août 2001)
- P25-364 (XP) : Lieux de travail - Fermetures à effacement vertical à fonctionnement mixte - Règles de sécurité (novembre 1995)
- P25-450 : Fermetures - Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - Définition des performances associées aux rôles (décembre 1988)
- P25-505 (NF EN 12216) : Fermetures, stores extérieurs et stores intérieurs - Terminologie, glossaire et définitions (novembre 2002)
- P25-512 (NF EN 13659) : Fermetures pour baies équipées de fenêtres - Exigences de performance y compris la sécurité (novembre 2004)
- P26-101 (NF) : Serrures - Définitions - Classification - Désignation (septembre 1956)
- P26-102 (NF) : Crémones - Définitions - Classification - Désignation (décembre 1971)
- P26-103 : Quincaillerie - Systèmes de fermetures à mortaiser, à condamnation multipoints et crémones-serrures - Caractéristiques et essais (juillet 1988)
- P26-301 (NF) : Quincaillerie - Caractéristiques générales des serrures de bâtiment (janvier 1969, mise à jour septembre 1989)
- P26-303 (NF) : Crémones - Caractéristiques et essais (novembre 1976)
- P26-309 (NF) : Articles de quincaillerie moulés par gravité en alliages d'aluminium dits de première fusion (février 1958)
- P26-313 (NF EN 1906) : Quincaillerie pour le bâtiment - Béquilles et boutons de porte - Prescriptions et méthodes d'essai (mai 2002)
- P26-314 (NF) : Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Serrures tubulaires (mai 1991)
- P26-315/A1 (NF EN 1125/A1) : Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures anti-panique pour issues de secours manœuvrées par une barre horizontale - Prescriptions et méthodes d'essai (avril 2002)
- P26-316 (NF EN 1155) : Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement - Prescriptions et méthodes d'essai (juin 2003)
- P26-318/A1 (NF EN 179/A1) : Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures d'urgence pour issues de secours manœuvrées par une béquille ou une plaque de poussée - Prescriptions et méthodes d'essai (avril 2002)
- P26-319/A1 (NF EN 179/A1) : Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de retenue électromagnétique pour portes battantes - Prescriptions et méthodes d'essai (juin 2003)
- P26-320 (NF EN 1158/A1) : Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de sélection des vantaux - Prescriptions et méthodes d'essai (avril 1998)
- P26-321 (NF EN 1303) : Quincaillerie pour le bâtiment - Cylindres de serrures - Prescriptions et méthodes d'essai (avril 1998)
- P26-323 (NF EN 12051) : Quincaillerie pour le bâtiment - Verrous de portes et fenêtres - Prescription et méthodes d'essai (décembre 1999)
- P26-326 (NF EN 12320) : Quincaillerie pour le bâtiment - Cadenas et porte-cadenas - Prescriptions et méthodes d'essai (mai 2001)

- P26-330 (NF EN 13126-8) : Quincaillerie pour le bâtiment, ferrures de fenêtres et portes-fenêtres - Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et portes-fenêtres (mai 2006)
- P26-331 (NF) : Quincaillerie pour le bâtiment - Charnières à retenue électromagnétique - Prescriptions et méthodes d'essai (février 1999)
- P26-401 (NF) : Pattes à scellement (septembre 1942)
- P26-402 (NF) : Equerres (septembre 1942)
- P26-427 (NF EN 1527) : Quincaillerie pour le bâtiment - Quincaillerie pour portes coulissantes et portes pliantes - Prescriptions et méthodes d'essai (novembre 1998)
- P26-428 : Quincaillerie - Serrures motorisées - Serrures électroniques - Contrôleurs d'accès - Définition - Classification - Terminologie (avril 1991)
- P26-429 : Quincaillerie - Crémones verrous et crémones têtes - Caractéristiques et essais (avril 1991)
- P26-430 : Quincaillerie - Ferrures oscillo-battantes dites crémones OB - Caractéristiques et essais (décembre 1991)
- P26-431 : Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Serrures multipoint antieffraction de bâtiment en applique (mai 1991)
- P26-432 : Quincaillerie - Serrures de bâtiment - Verrous de sûreté (mai 1991)
- P26-433 (NF EN 1670) : Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Prescriptions et méthodes d'essai (juillet 2007)
- P50-731 (NF EN ISO 6946) : Composants et parois de bâtiments - Résistance thermique et coefficient de transmission thermique - Méthode de calcul (novembre 1996)
- P50-732 (NF EN ISO 10211) : Ponts thermiques dans le bâtiment - Flux de chaleur et températures superficielles (novembre 1995)
- P50-733 (NF EN ISO 12241) : Isolation thermique des équipements du bâtiment et des installations industrielles - Méthodes de calcul (octobre 1998)
- P50-739 (NF EN ISO 13789) : Performances thermiques des bâtiments - Coefficient de déperdition par transmission - Méthode de calcul (février 2000)
- P50-751 (NF EN ISO 13791) : Performance thermique des bâtiments - Température intérieure en été d'un local non climatisé - Critères généraux et méthodes de calcul (juillet 2005)
- P50-772 (NF EN ISO 15927-5) : Performance hydrothermique des bâtiments - Calcul et présentation des données climatiques - Partie 5 : données pour la charge calorifique de conception pour le chauffage des locaux (avril 2005)
- P78-101 : Garnitures d'étanchéité et produits annexes - Vocabulaire (mai 1977)
- P78-104 (NF EN 572) : Verre dans la construction - Produits de base - Verre de silicate sodocalcique (décembre 2004)
- P78-109 (NF EN 1748) : Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Vitrocéramiques (juin 2005)
- P78-211 (NF ISO 12543) : Verre dans le bâtiment - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité (décembre 1998)
- P78-220 (NF EN 1863) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique durci thermiquement (juin 2000)
- P78-221 (NF EN 12150) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé thermiquement (décembre 2000)
- P78-222 (NF EN 12337) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique renforcé chimiquement (octobre 2000)
- P78-301 (NF) : Verre étiré pour vitrage de bâtiment (septembre 1985)
- P78-302 (NF) : Glace pour vitrage de bâtiment (septembre 1985)
- P78-303 (NF) : Verre feuilleté pour vitrage de bâtiment (juin 1980)
- P78-305 (NF) : Verre armé plan pour vitrage de bâtiment (juin 1980)
- P78-312 (NF EN 1096) : Verre dans la construction - Verre à couche (décembre 1999)
- P78-331 (NF) : Mastic à l'huile de lin (janvier 1971)
- P78-350 (NF EN 357) : Verre dans la construction - Eléments de construction vitrés résistant au feu incluant des produits verriers transparents ou translucides - Classification de la résistance au feu (octobre 2000)
- P78-455 (NF) : Vitrages isolants - Méthode de détermination du coefficient de rigidité kv et du coefficient d'aptitude à la déformation (avril 1986)
- P78-457 (NF EN 410) : Verre dans la construction - Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages (novembre 1999)
- P78-471 (NF EN 1279) : Verre dans la construction - Vitrage isolant préfabriqué et scellé (février 2005)
- P78-601 (NF EN 12758) : Verre dans la construction - Vitrages et isolement acoustique - Descriptions de produits et détermination des propriétés (avril 2003)
- P78-801 (NF EN 13024) : Verre dans la construction - Verre borosilicate de sécurité trempé thermiquement (avril 2003)
- P85-102 (NF EN 26927) : Construction immobilière - Produits pour joints - Mastics - Vocabulaire (juillet 1991)
- P85-304 (NF) : Mastics du type élastomère ou du type plastique ou mastics préformés - Marquage - Livraison - Stockage (avril 1976)
- P85-305 (NF EN ISO 11600) : Construction immobilière - Produits pour joints - Classification et exigences pour les mastics (mai 2004)
- P85-530 (NF) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrerie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Spécifications (décembre 1992)

- P85-540 (NF) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics obturateurs du type élastique - Spécifications (décembre 1992)
- P85-541 (NF) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics obturateurs du type plastique - Spécifications (décembre 1992)
- P85-550 (NF) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics en bandes préformées - Spécifications (décembre 1998)
- P85-560 (NF) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Spécifications (décembre 1992)
- P85-570 (NF) : Produits pour joints - Mousses imprégnées - Définitions, spécifications (Indice de classement (avril 2001)
- P85-600 (XP) : Produits pour joints - Produits de collage utilisés en vitrage extérieur collé (VEC) : Spécifications (décembre 1997)
- P91-201 (NF) : Construction - Handicapés physiques (juillet 1978)
- P92-507 (NF) : Sécurité contre l'incendie - Bâtiment - Matériaux de construction et d'aménagement - Classement selon leur réaction au feu (février 2004)
- P92-800 (NF EN 13501) : Classement au feu des produits et éléments de construction (mai 2004)

0.1.4 REGLES DE CALCUL

- Règles AL (P 22-702, CCTG) : Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium (CSTB, juillet 1976 et juillet 1977)
- Règles N 84 modifiées 95 (DTU P06-006) : Actions de la neige sur les constructions (avril 2000)
- Règles NV 65 et annexes (P06-002, CCTG) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (avril 2000)
- Règles NV 65, Modificatif n°1 relatif à la France d'outre-mer, à l'exclusion de la Guyane - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (février 1987)
- RT 2005 - Annexe n° 1 à l'arrêté du 1er décembre 2000 portant approbation des méthodes de calcul Th-C, modifiée et complétée par l'arrêté du 22 janvier 2004
- RT 2005 - Annexe n° 2 à l'arrêté du 1er décembre 2000 portant approbation des méthodes de calcul Th-E, modifiée et complétée par l'arrêté du 22 janvier 2004
- RT 2005 - Arrêté du 24 mai 2006 : Caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
- RT 2005 - Arrêté du 27 juillet 2006 : Contenu et conditions d'attribution du label ' haute performance énergétique '
- RT 2005 - Décret n° 2006-592 du 24 mai 2006 : Caractéristiques thermiques et performance énergétique des constructions
- RT 2005 - Règles Th-Bât : Introduction
- RT 2005 - Règles Th-BV (DTU P50-707) : Règles de calcul du coefficient de besoins de chauffage des logements (juillet 1989)
- RT 2005 - Règles Th-G (DTU P50-704) : Règles de calcul du coefficient GV des bâtiments d'habitation et du coefficient G1 des bâtiments autres que d'habitation (avril 1991)
- RT 2005 - Règles Th-G, Th-BV et Th-C (Additif) : Règle d'échantillonnage pour le calcul des coefficients GV, BV et C d'ensembles thermiquement homogènes (septembre 1989)
- RT 2005 - Règles Th-I : Caractérisation de l'inertie thermique des bâtiments
- RT 2005 - Règles Th-K (DTU P50-702) : Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction (février 1997)
- RT 2005 - Règles Th-S : Détermination du facteur solaire des parois du bâtiment

0.1.5 CAHIERS DU CSTB

- Cahier du CSTB : Note d'information n° 3 : Critères de traditionalité des façades rideaux, semi-rideaux et panneaux à ossature en acier (avril 1999)
- Cahier du CSTB : Fenêtres et portes faisant l'objet d'un Avis Technique - Caractéristiques thermiques (mai 1999)
- Cahier du CSTB : Feuillure à verre des menuiseries extérieures - Méthode de détermination de la hauteur utile (novembre 2000)
- Cahier du CSTB : Emploi et mise en œuvre des vitrages isolants faisant l'objet d'un avis technique - Conditions générales (mai 1984)

0.1.6 GUIDES TECHNIQUES

- Acoustique : Exemples de solutions acoustiques - Réglementation Acoustique 2000 (mai 2002)
- Acoustique : Nouvelle Réglementation Acoustique - Exemples de solutions
- Confort d'été : Exemples de solutions (mai 1980)
- Murs-manteaux : Points singuliers en mur-manteau - Exemples de solution (janvier 2000)
- Recommandation T2-2000 aux maîtres d'ouvrage publics relative à la gestion des déchets de chantiers du bâtiment
- Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints (SNJF, DTSB, septembre 1989)
- Règles professionnelles vérandas à structure aluminium (décembre 2004 SNFA)
- Thermique : Exemples de solutions pour faciliter l'application du Règlement relatif aux équipements et

aux caractéristiques thermiques dans les bâtiments autres que d'habitation : isolation thermique (octobre 1988)

- Thermique : Exemples de solutions pour faciliter l'application du Règlement relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques dans les bâtiments autres que d'habitation : régulation et programmation du chauffage (octobre 1988)

- Thermique : Exemples de solutions pour faciliter l'application du Règlement relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques dans les bâtiments autres que d'habitation : Ventilation (octobre 1988)

- Thermique : Exemples de solutions pour faciliter l'application du Règlement relatif aux équipements et aux caractéristiques thermiques dans les bâtiments autres que d'habitation : Climatisation par machine frigorifique (novembre 1990)

- Thermique : Solutions techniques pour l'obtention du label haute performance énergétique trois étoiles en maison individuelle - Application de l'article 3 de l'arrêté du 30 décembre 1988 (septembre 1989)

- Thermique : Solutions techniques pour le respect du Règlement thermique applicables aux immeubles collectifs ne comportant pas plus de cinquante logements (février 1990)

0.1.7 RECOMMANDATIONS DE LA CNAM

- Recommandation de la CNAM R 377 modifiée - Utilisation des grues à tour (Moniteur du 4 février 2000)

- Recommandation de la CNAM R 380 - Application aux intérimaires du texte de la recommandation R 377 sur les conditions d'utilisation des grues (Moniteur du 13 décembre 1996)

- Recommandation de la CNAM R 383 modifiée - Conduite des grues mobiles (Moniteur du 3 novembre 2000)

- Recommandation de la CNAM R 386 modifiée - Plateformes élévatrices mobiles de personnes (Moniteur du 28 janvier 2000)

- Recommandation de la CNAM R 390 - Utilisation de grues auxiliaires de chargement de véhicules (Moniteur du 8 juin 2001)

- Recommandation de la CNAM R 407 - Sécurité lors des interventions sur machines, appareils ou installations (Moniteur du 13 août 2004)

- Recommandation de la CNAM R 408 - Prévention des risques liés au montage, à l'utilisation et au démontage des échafaudages de pied (Moniteur du 10 juin 2004)

0.1.9 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES TRADITIONNELS

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles précédentes, le maître de l'ouvrage se réserve le droit soit de faire recommencer les travaux, soit d'appliquer un rabais proportionnel.

0.1.10 EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES NON TRADITIONNELS

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné :

- soit à un avis technique délivré par application de l'arrêté du 2 décembre 1969,

- soit à un accord expressément constaté des parties.

0.2 COORDINATION ENTRE CORPS D'ETAT

0.2.1 RESERVATIONS DANS LES OUVRAGES DE MACONNERIE

L'entreprise devra le tracé des scellements ou réservations.

Le titulaire du présent corps d'état se mettra en rapport avec l'entreprise de GROS-OEUVRE pour lui communiquer les dimensions hors-tout des ouvrages en aluminium, ainsi que l'emplacement et la nature des réservations, percements, feuillures, etc. à prévoir. Si cette démarche n'est pas effectuée, toutes les reprises éventuelles dans les ouvrages de maçonnerie en vue de la pose des menuiseries seront faites aux frais de l'entreprise du présent corps d'état.

0.2.2 SCHELLEMENT DES OUVRAGES

La fixation et le calfeutrement des menuiseries est à la charge du présent corps d'état.

0.2.3 POSE DE VITRAGE

Les fenêtres et portes-fenêtres seront livrées vitrées.

L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec le corps d'état MIROITERIE pour prévoir en accord avec lui les feuillures suffisantes à la pose des différents types de vitrages retenus.

0.2.4 ADMISSION D'AIR NEUF POUR LA VENTILATION MECANIQUE

Aucune entrée d'air n'est à prévoir sur les menuiseries des pièces humides.

Les entrées d'air nécessaires au bon fonctionnement de la VMC seront faites dans les menuiseries extérieures au moyen de grilles dues au présent corps d'état.

Les entrées d'air nécessaires au bon fonctionnement de la VMC seront faites dans les menuiseries extérieures au moyen de grilles fournies par le corps d'état VENTILATION MECANIQUE et posées par le présent corps d'état.

Une parfaite entente avec l'entrepreneur du corps d'état VENTILATION MECANIQUE sera exigée pour l'exécution de ces travaux, notamment en ce qui concerne les emplacements de ces grilles. Si les bouches étaient placées dans les traverses hautes, la section de ces traverses devra être prévue en conséquence et pour une question d'aspect, toutes les traverses hautes des châssis d'une même façade devront être identiques.

0.3 PLANS D'EXECUTION

Les plans d'exécution ont été établis par l'architecte.

Les plans d'atelier devant servir à l'exécution seront établis par l'entrepreneur. Ils seront soumis à l'architecte pour approbation, celle-ci concernant uniquement la conformité ou l'adaptation au projet architectural et ne diminuant en rien la responsabilité de l'entreprise.

0.4 LOCALISATION DES OUVRAGES

L'emplacement des diverses menuiseries figure sur les plans du dossier établi par l'architecte.

Chaque baie extérieure étant cotée en largeur et en hauteur de tableau, la localisation des différentes menuiseries n'a pas été reprise ci-dessous. Sauf cas particuliers, il convient donc de se reporter aux plans.

0.5 QUALITE DES MATERIAUX

0.5.1 GARNITURES D'ETANCHEITE

Les matériaux devront être titulaires d'un certificat de qualification A (arrêté du 10 janvier 1978): mastics extrudés, cordons préformés, bandes de mousse imprégnée. Les garnitures d'étanchéité devront comporter une protection qui sera enlevée après les opérations de peinture.

0.5.2 QUINCAILLERIE

L'entrepreneur devra présenter sa proposition de base en conformité avec les marques et types prescrits.

La quincaillerie sera de première qualité et portera l'estampille S.N.F.Q. (Société Nationale Française de Quincaillerie).

0.6 EXECUTION DES OUVRAGES

Les cotes de menuiseries extérieures portées sur les plans concernent les dimensions des ouvertures en tableau : largeur x hauteur.

0.6.1 GENERALITES SUR L'EXECUTION DES OUVRAGES

Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.

0.6.2 QUINCAILLERIE

Tous les articles de quincaillerie seront soumis au maître d'œuvre pour approbation avant tout approvisionnement auprès des fournisseurs.

L'entrepreneur devra vérifier que les produits prescrits sont conformes aux préconisations et limites d'utilisation garanties par le fabricant.

L'ensemble des menuiseries sera fourni et éventuellement posé avec toutes pattes à scellement, équerres et autres ferrures en nombre suffisant. Toutes les pièces mobiles des quincailleries seront, si besoin est, graissées et huilées avant pose.

A la réception, l'entrepreneur remettra au maître de l'ouvrage ou à son représentant, trois clefs de chaque serrure mise en œuvre.

0.7 PROTECTION DES OUVRAGES

0.7.1 PROTECTION DES PIECES METALLIQUES

Les éléments de quincaillerie, non soumis à mouvement et sujets à oxydation, recevront avant pose une couche de peinture au minium de plomb.

0.7.2 STOCKAGE SUR LE CHANTIER

Les différents ouvrages seront stockés sur le chantier dans un local ventilé, à l'abri des intempéries et placés de telle sorte que l'air puisse circuler entre les éléments.

Tous les frais relatifs à la mise aux conditions d'ambiance déterminées par le DTU sont à la charge de l'entreprise.

0.8 NETTOYAGE

L'entrepreneur devra balayer les locaux et enlever tous les débris, déchets et copeaux provenant de l'exécution de ses travaux.

0.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

1 ORIGINE DES PRODUITS

Les menuiseries aluminium seront fabriquées à partir de profilés en provenance d'un fabricant notoirement connu, PECHINEY Alunion, TECHNAL, INSTALLUX, ALCAN, KAWNEER

2 TEINTE DE THERMO-LAQUAGE

L'ensemble des menuiseries aluminium ci-dessous sera traité par laquage conformément à la Norme Française NF A 91 450, de coloris suivant :

'TEINTE ALUMINIUM LAQUE, coloris VERT SOMBRE, RAL 6005 (Prometex)'

L'entreprise présentera une palette des teintes disponibles à l'architecte, le choix de ce dernier ne pouvant donner lieu à aucune plus-value sur le prix du marché.

3 MENUISERIES BOIS EN DEMOLITION

3.1 DEPOSE DE MENUISERIES BOIS EXTERIEURES

Dépose sans précaution de menuiseries bois extérieures :

Dépose soignée de menuiseries bois extérieures :

- Dépose du cadre, des gonds et arrêts de volets éventuels
- L'ensemble sera entreposé à l'endroit indiqué par le maître de l'ouvrage
- L'ensemble sera remis au maître de l'ouvrage

4 FACADE MUR RIDEAU FW50 SCHUCO

4.1 Facade mur rideau

DESCRIPTIF TYPE FACADE MUR-RIDEAU FW 50 +

Description :

Réalisation d'une façade mur-rideau mettant en œuvre les profilés aluminium SCHÜCO FW 50 + . L'architecte tient à souligner la finesse des profilés verticaux et horizontaux. Les profilés ont des masses vues de 50 mm.

Finition :

Laquage garanti par le label QUALICOAT.

Teinte : RAL à définir par l'architecte.

Profilés :

Les poteaux et les traverses sont constitués de profilés tubulaires en alliage d'aluminium 6060 T5 bâtiment extrudés selon la norme NFA 50.710 ou DIN 17 615.

Embouts serre Vitre et capot : Type "à ailette ref 122 980 longueur 100 de chez SCHÜCO ou similaire .

Isolation thermique : Selon étude Bureau thermicien (Pièce jointe au dossier)

La rupture de pont thermique de la façade est assurée par une barrière isolante en PVC.

Assemblages :

Les traverses sont décalées à leurs extrémités et viennent se fixer en recouvrement de 6 mm sur la gorge porte joint du poteau pour renforcer l'étanchéité de la façade. La fixation est réalisée par des vis et des raccords T. Ce principe d'assemblage permet la reprise des charges. Aucune vis n'est apparente. Cette technologie permet de réaliser un drainage des eaux éventuelles d'infiltration en cascade ou de façon traditionnelle par les traverses au travers de lumières prévues à cet effet dans le serre-vitres. Un joint EPDM est intercalé entre la traverse et le poteau afin d'éviter le retour d'eau éventuelle d'infiltration sous la traverse. Celui-ci est écrasé lors du serrage de la traverse sur le poteau. Des manchettes en PVC noir sont prévues aux extrémités des traverses afin de masquer les jeux de dilatation.

Vitrages ou remplissages :

Des profilés serre-vitres verticaux et horizontaux maintiennent sous pression les vitrages ou remplissages.

Des joints multi-lèvres en EPDM réalisent l'étanchéité entre les remplissages et les profilés aluminium.

Le joint extérieur clippé sur la barrière isolante couvre d'un seul tenant l'espace entre les remplissages. Au droit des liaisons entre aiguilles et traverses (en croix ou en T), la continuité de l'étanchéité est assurée par des croix moulées, vulcanisées à la pose.

Les joints intérieurs sont positionnés dans les gorges des profilés. Des angles moulés intégrant le décalage de 6 mm entre les montants et les traverses permettent la continuité du joint intérieur.

Les profilés serre-vitres reçoivent un capot en aluminium.

Les supports de cales, positionnés dans les profilés de traverses, sont conçus pour ne pas transmettre le poids des remplissages à la barrière isolante.

Les cales de vitrages sont munies de canaux spéciaux pour assurer la circulation des éventuelles eaux d'infiltration.

Vitrages : Selon étude thermique jointe au présent dossier 4/16/4

OUVRANTS :

Des profilés spéciaux d'adaptation devront permettre l'incorporation de cadres ouvrants: portes Vitrées Sortie de Secours 2UP des séries SCHUCO

Fixation au gros oeuvre

Les pièces de fixation sont conformes aux règles professionnelles du S.N.F.A., relatives aux spécifications de mise en œuvre des façades métalliques, ainsi qu'au DTU en vigueur, et devront :
Etre en acier galvanisé à chaud selon norme NF P 24.351.

Transmettre, sans désordre, les différentes charges au gros œuvre,

Permettre le réglage des montants, dans les trois dimensions.

Absorber les dilatations longitudinales et verticales de la façade.

Calfeutrement :

Tous les calfeuttements nécessaires à une parfaite finition et étanchéité sont à prévoir en tôle d'aluminium. Les joints d'étanchéité à la pompe sont conformes aux indications du S.N.J.F. et de première catégorie. L'espace restant entre le nez du plancher et la façade est comblé à l'aide d'un matériau permettant d'éviter la transmission du bruit et la propagation du feu.

Ref: 1/2/7

5 VERRIERE AUTO-PORTANTE SYSTEME SCHUCO FW50

5.1 verrière en profilés aluminium

DESCRIPTION :

Réalisation d'une verrière en profilés aluminium mettant en œuvre le système SCHÜCO FW 50+.

FINITION :

. Laquage garanti par le label QUALICOAT (QUALIMARINE).
Teinte :RAL à définir par l'architecte.

PROFILES :

Les profilés de : faitage, chevrons, arêtiers et traverses ainsi que ceux, maintenant les remplissages, constituant l'ossature porteuse sont en alliage d'aluminium 6060 extrudés selon la norme NF EN 755-2. Les profilés, par leur système de drainage, permettent une double évacuation des eaux de condensation d'infiltration éventuelles.

Les profilés tubulaires porteurs (montant, traverse, faitage, arêtier) ont une face vue d'une largeur de 50 mm et des arêtes arrondies. La structure porteuse des profilés se positionne en intérieur.

Les moments d'inertie devront satisfaire aux déformations maximales dues à la pression du vent, suivant les indications des règles neige N 84 et vent NV 65 de décembre 99 ainsi qu'au DTU de l'aluminium et tous documents normatifs permettant une définition précise de l'ouvrage.

Ces profilés doivent supporter sans désordre, le poids des vitrages, les surcharges d'exploitation dues au nettoyage, ainsi que les châssis susceptibles de leur transmettre des efforts.

ISOLATION THERMIQUE:

Une barrière isolante en polythermide assure, entre le profilé porteur et le serre-vitre, une rupture thermique. Le coefficient de transmission thermique U de la verrière avec un double vitrage doit être inférieur à 2,6 W/m²C° (NRT 2005).

DRAINAGE ET VENTILATION DE FEUILLURE :

Les profilés autodrainants sont munis de deux rainures indépendantes permettant la récupération, d'une part des eaux de condensation et de nettoyage, et d'autre part des éventuelles eaux d'infiltration.

Les eaux s'évacuent vers l'extérieur, par un cheminement en continu, selon le principe de « cascade », jusqu'à 5 niveaux de drainage.

Le profil comporte plusieurs parois, pour permettre :

- Une compensation des pressions extérieures et intérieures,
- Une ventilation permanente et parfaite des feuillures de vitrage.

VITRAGE OU REMPLISSAGE :

Les vitrages ou remplissages sont maintenus à l'extérieur par des serres-vitre en aluminium, fixés par des vis à tête cruciforme en acier inoxydable, assurant un montage sous pression.

Les serres-vitre verticaux à arêtes vives et les serres-vitre horizontaux à arêtes tronquées assurent une finition parfaite et évitent une rétention d'eau sur les vitrages ou remplissages.

Les serres-vitre s'adaptent à divers angles pour réaliser les arêtiers et faitières pouvant aller de 0 à 90°. Les joints en EPDM sur les faces extérieures et intérieures réalisent l'étanchéité entre le vitrage et les profilés d'aluminium, ces joints ont une forme donnée suivant leur emploi (montant vertical ou horizontal) et leur épaisseur varie pour permettre au vitrage de se trouver sur un même plan.

Pour parfaire l'étanchéité, une bande de butyl SCHÜCO, pressée par le joint EPDM extérieur recouvre les rainures de feuillures en conformité avec les DTU en vigueur.

Le calage du vitrage s'effectue à l'aide de cales en polyamide d'une forme appropriée. Elles permettent une bonne transmission des charges, ainsi que la continuité du drainage et la ventilation de la feuillure.

Composition des vitrages : vitrage isolant répondant aux normes de sécurité de chute de personnes

ASSEMBLAGE :

La fixation entre les montants, traverses, faitages et arêtiers est assurée par un raccord spécifique et de formes adaptées dans la tubulure des profilés.

La liaison des pièces et des profilés est assurée par :

- . Des tiges filetées en acier inoxydable, traversant les profilés de part en part et boulonnées de chaque côté
- . Des vis à tête fraisée, 6 pans creux, en acier inoxydable avec rondelle d'étanchéité.

La résistance de ces assemblages est en conformité avec les règles de construction aluminium.

Le poids du vitrage est repris à l'endroit des cales par un support en aluminium.

L'étanchéité des assemblages est réalisée par la superposition des profilés et ne devra pas nécessiter d'intervention particulière. La jonction en about de profilés est assurée par éclissage intérieur et étanchée par pièce spéciale permettant l'injection de produits d'étanchéité.

Des profilés spéciaux d'adaptation permettent l'incorporation d'ouvrants en toiture.

CALFEUTREMENT :

Les calfeutrements en acrotères et sablières, latéralement et verticalement, est à prévoir en tôle pliée aluminium et seront étanches à l'air, à l'eau et non résonnants.

Les joints d'étanchéité à la pompe sont conformes aux indications du SNJF et de première catégorie.

FIXATION AU GROS-OEUVRE :

Les pièces de fixation devront :

- Etre conformes aux normes en vigueur.
- Etre en acier galvanisé à chaud, norme NFP 24.351.
- Transmettre, sans désordre, les différentes charges au gros œuvre.
- Permettre le réglage des montants porteurs dans les trois dimensions.
- Absorber les dilatations longitudinales et verticales.

Ref : 12

6 CHASSIS ALUMINIUM A SOUFFLET**6.1 CHASSIS ALUMINIUM A SOUFFLET**

Fourniture et pose de châssis à soufflet aluminium :

- Mêmes prescriptions techniques que ci-dessus, sauf...
- Cadres ouvrant et dormant en aluminium extrudé, ép.42mm, monté sur pièce d'appui tubulaire
- Assemblage par équerre à sertir ou par équerre munie d'un dispositif à vis et contre-plaque
- Etanchéité entre dormant et ouvrant par double joint élastomère, pose par clipsage dans les rainures
- Ferrage par paumelles axiales à 2 ou 3 lames
- Fermeture par loqueteau à doigt type FERCO
- Ferme-imposte à tringle rigide carénée type VENTUS F 81 manœuvré par poignée à levier
- Parcloses adaptées au vitrage ci-dessous

6.1.1 Châssis aluminium à soufflet, double vitrage isolant, dim.60 x 95H cm

Localisation :

- ref extérieur : 8/9/10/11
- Selon plan des niveaux, tous châssis de ce type

6.1.2 Commande à treuil pour châssis à soufflet

Localisation :

- Pour châssis ci-dessus

7 VOLETS ROULANTS EN ALUMINIUM**7.1 COFFRES DE VOLETS ROULANTS**

Fourniture seule de coffre de volets roulants en fibre de bois-ciment :

- Les coffres seront remis au maçon pour qu'il les incorpore dans la maçonnerie sous un linteau ou une dalle porteuse, conformément aux instructions du fabricant
- Prévoir un débord de 12 à 15H cm par rapport au tableau
- L'enroulement est prévu intérieurement, les coulisses se trouvant à proximité du parement extérieur
- Plaque d'habillage en sous face du coffre
- Type REKORD, FIBRALITH, FIXOLITE ou équivalent

7.1.1 Coffre de volet roulant avec entrée d'air VMC pour baie 300 x 125H cm

Localisation :

- Local
- Ensemble des menuiseries extérieures
- Ref : 8/9/10/11/12
- Selon plan des niveaux, tous volets de ce type
- Sur baies intérieures
- Ref : 6/18/19

7.2 VOLETS ROULANTS ALUMINIUM DOUBLE PAROI

Fourniture et pose de volet roulant aluminium double paroi :

- Arbre d'enroulement en acier en tube octogonal galvanisé
- Tablier composé de lames horizontales double paroi, ép.55/100°, laquées au four et reliées par emboîtement continu sans ajourage ;
- Coulisses en alliage d'aluminium avec joint antibruit
- Manœuvre par tringle oscillante amovible
- Manœuvre par télécommande
- Manœuvre électrique avec tige d'ouverture de secours
- Pose encastrée sous linteau dans l'épaisseur de la maçonnerie
- Pose intérieure
- Ensemble des menuiseries extérieures
- Ref : 8/9/10/11
- Selon plan des niveaux, tous volets de ce type
- Sur baies intérieures
- Ref : 6/18/19 (hors porte de sortie de secours)
- Pose extérieure
- Ensemble des menuiseries extérieures (Verrière de toiture)
- Ref : 12
- selon disposition des plans
- Type CARRETIER-ROBIN

7.2.1 Volet roulant double paroi à commande électrique pour baie 300 x 215H cm

Localisation :

- Ensemble des menuiseries extérieures
- Ref : 8/9/10/11/12
- Selon plan des niveaux, tous volets de ce type
- Sur baies intérieures
- Ref : 6/18/19

7.3 ACCESSOIRES DE VOLETS ROULANTS

Fourniture et pose d'accessoires pour volets roulants :

7.3.1 Condamnation de volets par serrure

Localisation :

- Ensemble des volets roulants de menuiseries extérieures et baies intérieures

8 GRILLES EN ALUMINIUM

8.1 GRILLE DE VENTILATION EXTERIEURE EN ALUMINIUM

Fourniture seule d'une grille de ventilation extérieure en aluminium :

- Cadre en profil cornière extrudé en alliage d'aluminium
- Lames fixes en profils extrudés d'alliage d'aluminium, ép.1,8mm
- Toutes définitions et reprises d'enduit
- Produit PANOL D.S. ou équivalent

8.1.1 Grille de ventilation à lamelles aluminium 405 x 498 H mm

Localisation :

- Ensemble du dispositif de Ventilation selon CCTP lot Ventilation mécanique
- Façade rue (9u)

8.2 GRILLE DE VENTILATION INTERIEURE A LAMELLES ALUMINIUM

Fourniture seule d'une grille de ventilation intérieure en aluminium :

Fourniture et pose d'une grille de ventilation intérieure en aluminium :

- Cadre et lames en profils extrudés d'alliage d'aluminium
- Percement de mur ou de cloison
- Scellement de grille dans murs ou cloisons
- Toutes définitions et reprises d'enduit
- Produit PANOL D.I.O. ou équivalent

8.2.1 Grille de ventilation à chevrons aluminium 405 x 498 H mm

Localisation :

- Ensemble du dispositif de Ventilation selon CCTP lot Ventilation mécanique

9 BLOC PORTE METALLIQUE D'ACCES DE SERVICE OU DE SORTIE DE SECOURS

9.0.1 Bloc-porte métallique d'accès de service et/ou issue de secours avec affaiblissement thermique et acoustique, pour ERP,

Bloc-porte métallique d'accès de service et issue de secours avec affaiblissement thermique et acoustique, pour ERP. Composé d'un bâti dormant à profil universel en acier et d'un vantail (type Isoplan) à âme pleine et parements en tôle d'acier galvanisé prépeints. Ferrage par pivots réglables et pions antidégondage. Disponible en un vantail, ou deux vantaux, jusqu'à quatre unités de passage. Livré avec serrure antipanique à points (avec ou sans garniture extérieure).

9.0.2 Caractéristique technique

Dimensions passage libre (l x h) : selon indications des plans

Épaisseur bâti : 50/ 60 mm.

Épaisseur vantail : 58 mm.

Masse surfacique vantail : 33 kg/m².

Couleur : gris métallisé.

Finition : aqulé.

Classement AEV : A*2 E*4b V*c3 (1 vantail), A*2 E*6b V*c3 (2 vantaux).

Coefficient de transmission thermique (U) : 2,5/ 2,6 W/m².K.

Amélioration acoustique aux bruits aériens (ΔR_w) : 31/ 32 dB.

Mise en œuvre : scellement, soudure ou vissage ; montage en tableau ou écoinçon adapté à tout support (métallique ou maçonnerie).

Options : ferme-porte avec bras à coulisse, serrure 3 points, contact anti-intrusion, verrouillage issue de secours 500 daN (DAS), barre de condamnation rétractable.

(De chez Malerba ou similaire)

Ref/ extérieur

3/4/5/6

9.1 PORTE D'ENTREE VA-ET-VIENT EN ALUMINIUM

Fourniture et pose de porte va-et-vient à un ou deux vantail(aux) sur pivot frein :

- Dormant et ouvrant en profils tubulaires, ép.42 mm, anodisation 15 microns
- Pivot de sol à encastrer en partie basse type UTS 85 FERCO
- Manœuvre par poignée de tirage intérieure et extérieure
- Serrure de sûreté à rouleau et pêne dormant type BKS FERCO
- Condamnation par cylindre à profil européen
- Type PECHINEY Alunion, TECHNAL, INSTALLUX, ALCAN, KAWNEER SCHUCO

9.1.1 Porte d'entrée aluminium, va-et-vient à 2 vantaux, double vitrage feuilleté, dim.180 x 215H cm

Localisation :

- Inclus dans façade vitrée
- extérieur
- ref : 1/2

9.1.2 Imposte fixe en aluminium, même type de vitrage, dim.90 x 30 H cm

Localisation :

- Au dessus la porte d'entrée ci-dessus

10 PORTES-FENETRES ALUMINIUM COULISSANTES

10.1 PORTES-FENETRES ALUMINIUM COULISSANTES A TRANSLATION

Fourniture, pose et mise en fonction de porte-fenêtre aluminium coulissante :

Fourniture et mise en fonction de porte aluminium coulissante :

- Mêmes prescriptions techniques que ci-dessus, sauf...
- Nature des parois de scellement :
 - + maçonnerie de briques ou d'agglomérés de 20 cm
 - + voile en béton, ép.20 cm
- Constituants:
 - + dormant et ouvrant en profils tubulaires d'aluminium extrudé
- Dormant :
 - + seuil en aluminium profilé
 - + assemblage d'angles par équerres à sertir
 - + traverse d'imposte fixée sur montants par vis inox
 - + montant intermédiaire pour partie latérale fixe supérieure à 2,00m

- Ouvrant :
 - + assemblage d'angles par coupe droite
 - + assemblage d'angles par équerres à sertir
 - + feuillures pour vitrage conformes au DTU 39.4
 - + pont d'étanchéité haut et bas
 - + rupteur thermique
- Vitrage en fourniture et pose :
 - + grand vitrage clair isolant posé en usine
 - + pose sous parclozes appropriées
 - + bande préformée côté extérieur, joint néoprène côté intérieur
- Ferrage :
 - + par ferrure FERCO GU 968, charge maximum 150kg
 - + chariot à 4 galets réglables et fermeture périmétrale du vantail de service
- Fermeture :
 - + verrouillage automatique
 - + curseur formant cuvette mobile type FERCO Osiris
 - + poignée de tirage FERCO Athea
 - + poignée aluminium anodisé en applique (translation)
 - + fermeture du vantail semi-fixe par verrou à encastrer à pêne réglable
- Garniture :
- Finition :
 - + laquage RAL
- Pose des menuiseries
 - + à la charge du présent corps d'état, par vissage dans le gros-œuvre
 - + calfeutrement des joint au silicone

10.1.1 Porte-fenêtre aluminium coulissante, 1 vantail mobile, 1 vantail fixe, double vitrage isolant, dim.140 x 215H cm

- Localisation : extérieur
- Ref/7

11 OSSATURES FIXES EN ALUMINIUM

11.1 OSSATURE FIXE EN ALUMINIUM POUR FACADE VITREE

- Fourniture et pose d'ossature formant façade en aluminium :
- Constituants:
- Dormant : Aspect identiques aux dormant des façades CF 1H
- Vitrage en fourniture et pose : Vitrage coupe Feu 1H
- Finition : laqué RAL au choix de l'architecte
- Ref intérieur :
- 19/20
- Selon descriptif Article 12 et 13 ci dessous

11.1.1 Ossature de façade vitrée en aluminium, vitrage de sécurité, dim.

- Localisation :
- Inter-Salles (Galerie et Grande Salle) intérieur 19/20
- Selon descriptif Article 12 et 13 ci dessous

12 Porte vitrée coupe-feu 1/2 ou 1 heure

12.1 Porte vitrée coupe-feu

Porte vitrée coupe-feu 1/2 heure ou 1 heure pivotante à un vantail, ouverture à la française ou va et vient (type 70SA et 70DA), à deux vantaux, ouverture à la française ou va et vient (type 66SA et 66DA), ou porte coulissante motorisée à un vantail (type 74) ou à deux vantaux (type 75). Pose en tableau de maçonnerie ou intégrée dans cloisons vitrés coupe-feu de 30 minutes à 3 heures (cloisons EMV). Habillage de la structure par capots de finition monobloc en aluminium thermolaqué ou inox et parclozage invisible.

12.2 Porte pare flamme ou coupe feu

Dimensions passage libre (l x h) : 60 à 100 x 150 à 240 cm (1 vantail pivotant 70SA/70DA), 110 à 185 x 150 à 240 cm (2 vantaux pivotants 66SA/66DA), 90 à 120 x 155 à 208 cm (1 vantail coulissant 74), 125 à 181 x 155 à 207 cm (2 vantaux coulissants 75).
Classement tenue au feu : CF1h (PV n° 92.A.283 délivré par le Ctcm pour 70SA et 70DA, n° 90.U.131 délivré par le Ctcm pour 66SA et 66DA, n° 92.A.216 délivré par le Ctcm pour 74, n° 92.A.217 délivré par le Ctcm pour 75).

Certification DAS (PV n° SA 980010 délivré par le Cnpp pour 66 et 70, n° SK 010078 délivré par le Cnpp pour 74 et 75).

Finition : aluminium thermolaqué (nuancier RAL) ou acier inoxydable.

Marque NF.

Complément de gamme : cloisons vitrées fixes à base de volumes vitrés rectangulaires CF 1/2h ou 1h (n° 78), CF 1h30 (n°92), CF 2h (n°93) et CF 3h (n°91) ou rectangulaires et triangulaires CF 1/2h ou 1h (n° 86) avec panneaux pleins (n°88).

Mise en oeuvre : selon PV d'essais.

13 Cloison vitrée coupe feu

13.1 Système de cloison intérieure vitrée coupe-feu

Système de cloison intérieure vitrée coupe-feu pour la réalisation de parois de séparation de largeur illimitée . Composé de vitrages multifeuilletés coupe-feu 30 ou 60 minutes (Swissflam) posés verticalement. Jonction des vitrages réalisée par profil en H ou par joint d'obturation en silicone.

Structure Acier selon plan architecte

. En option : verre décoratif, sérigraphié, imprimé, émaillé ou laqué.

13.2 Caracteristiques de la cloison vitrée coupe feu

Dimensions maximales vitrage (L x l) : 315 x 194 cm.

Hauteur maximale cloison : jusqu'à 330 cm sans limite de largeur.

Epaisseur : 23 mm (CF 1/2 h) ou 32 mm (CF 1 h).

Classement de tenue au feu : CF 1/2 h (en cours) et CF 1 h (PV n° 03-V-270 délivré par le Cticm).

de chez :

Swissflam Structure

Vetrotech (Saint-Gobain)

ou similaire

14 - BRISE SOLEIL

14.1 Brise soleil type Luxalon 100 R ou similaire

14.1.1 Brise soleil 100 R de chez Luxalon ou similaire

Composé de :

Lames en C de 100*26 mm extrudé de 2mm en aluminium

Lames reliées au profil porteur aluminium extrudé type SLR60V au moyen de brides ajustables verticales à 45°-90° en nylon

Distance entre brides réalisée au moyeu, de distanceurs de 30mm

Finition de l'ensemble RAL non métallisé

Coloris au choix du maître d'œuvre.

14.2 - Brise soleil de type Luxalon Aéroscreen ou similaire

14.2.1 Brise soleil aéroscreen ou similaire

Fourniture et pose d'un système brise soleil type Luxalon Aéroscreen (300AS) de chez luxalon ou Similaire

Composé de :

LAmes 300*56 mm réalisées à partir de feuille d'aluminium perforée

Diam des perforation 3mm

Maintenues par brides sur tube central porteur

Système de fixation et d'orientation composé de U coulissants et de deux disuques crantés .

Orientation des lames par pas de 5°

Finition laquage poudre polyester

Coloris

RAL au choix du maître d'œuvre.