

CONSTRUCTION DE 50 LOGEMENTS - PALAIS LEMANIA



Rue du Monastère

74500 EVIAN-LES-BAINS

MAITRE D'OUVRAGE



SCCV PALAIS LEMANIA
2, Avenue de Genève - l'Atrium
74140 DOUVAINE
Tél : 04.50.85.02.40
Mail : douvaine@sagec.fr

Lot n°16

SERRURERIE

CCTP



ARCHITECTE :
PHILIPPE CHEYSSON
36, Avenue de Sénévulaz
74200 THONON LES BAINS
Tél : 04.50.26.67.69 Fax : 04.50.71.03.22
Mail : philippe.cheysson@daragon-cheysson.fr



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :
MAPELLI ORLANDO SARL
32, Avenue Jules Ferry - Résidence Central
Parc - Bâtiment A2
74200 THONON-LES-BAINS
Tél : 04.50.26.59.20
Mail : cabinet.orlando.mapelli@orange.fr



BE STRUCTURE :
ESBA
17 Bis, Rue de l'Europe - Le Rubilis
74200 THONON-LES-BAINS
Tél : 04.50.26.37.30 Fax : 04.50.26.33.57
Mail : contact@esba.fr



BE FLUIDES :
BOIS ET INGENIEURS ASSOCIES
72, rue Georges de Mestral - Bâtiment
ATHENA
74160 ARCHAMPS
Tél : 04.50.43.48.26 Fax : 04.50.43.47.13
Mail : engasser@bois-et-ingenieurs.com

BUREAU CONTROLE :
APAVE
4, Rue Chantemerle
74100 VILLE-LA-GRAND
Tél : 04.50.74.39.00 Fax : 04.50.74.39.01
Mail : arnaud.panloup@apave.com



Dossier	514
Date	Octobre 2019
Phase	DCE
Indice	

Table des matières

OUVRAGES INTERIEURS.....	6
MAIN COURANTE.....	6
PORTE METALLIQUE.....	6
ECHELLE.....	7
OUVRAGES EXTERIEURS.....	7
GARDE-CORPS.....	7
SEPARATION DES TERRASSES ET BALCONS.....	8
GRILLES DE VENTILATION HAUTE ET BASSE.....	8
MENUISERIES ALUMINIUM.....	9
MENUISERIES ALUMINIUM DU HALL D'ENTREE - EXTERIEUR.....	9
MENUISERIES DU HALL D'ENTREE - INTERIEUR.....	9

Code	Désignation
16.1	<u>CONDITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</u>
16.1.1	<p>GENERALITES</p> <p>Le présent descriptif a pour objet la description des travaux du lot SERRURERIE qui font partie d'un ensemble homogène constitué de plusieurs lots.</p> <p>Ce CCTP a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution.</p> <p>Chaque Entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans leur totalité et ne pourra se prévaloir d'une non connaissance des travaux confiés aux autres corps d'état et plus particulièrement du CCTP du présent devis descriptif.</p> <p>En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.</p> <p>Le projet est soumis à la réglementation thermique RT2012.</p> <p>Le projet en terme de PERMEABILITE A L'AIR est soumis à la réglementation thermique RT 2012.</p> <p>Le Maître d'Ouvrage exigera un test de dépression à l'air du bâtiment pour sa réception.</p> <p>Le titulaire du présent lot sera tenu de remédier à toutes les fuites, quand bien même il faille déposer des ouvrages et recommencer toutes les finitions.</p> <p>Il est indispensable que les Entreprises signalent à la Maîtrise d'Œuvre (dès l'appel d'offre) tous les points qui leurs paraissent non adaptés à la conformité de la réglementation thermique RT 2012.</p>
16.1.2	<p>DIPOSITION CONSTRUCTIVE GENERAL - RT 2012 - NF HABITAT</p> <p>Les dispositions générales définies ci-dessous, concernant la Réglementation et les Règles de l'Art, doivent toutes être respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code de la Construction et de l'Habitation. - Code de l'Urbanisme. - DTU/ATEC ou ATEX et avis technique européens. - Règles professionnelles. - Normes françaises et européennes en vigueur. <p><u>1/ EXIGENCES DU LABEL RT 2012 ET DE LA CERTIFICATION NF LOGEMENTS - REFERENCE 9.0 LABEL RT 2012</u></p> <p>Tous les bâtiments devront obtenir le label correspondant.</p> <p>Nous attirons l'attention des Entreprises à une parfaite réalisation des ouvrages, une très grande rigueur lors de la mise en oeuvre et une qualité des matériaux afin de répondre aux exigences de ce label et notamment de garantir la perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments.</p> <p>Toutes les entreprises devront prendre leurs dispositions pour garantir cette étanchéité. Pour plus de sécurité, il sera réalisé plusieurs tests d'étanchéité à l'air en cours de chantier (après la pose de menuiseries extérieures, après la réalisation de l'enveloppe intérieure des logements et avant la réception des logements).</p> <p>En cas de défaut d'étanchéité, le ou les Entreprises défaillantes devront effectuer la reprise de leurs ouvrages, à leur frais et dans un délai très court. Elles seront obligées de fournir à la Maîtrise d'Ouvrage un nouveau test valide et cela toujours à leur frais.</p> <p>La mesure de la perméabilité à l'air est obligatoire pour obtenir le label RT 2012</p> <p>Il est indispensable que les Entreprises signalent à la Maîtrise d'Ouvrage (dès l'appel d'offre) tous les points qui leurs paraissent non adaptés à l'obtention du label (prestation manquantes, défaut dans la mise en oeuvre préconisée, etc.).</p> <p><u>EXIGENCES RT 2012 - PERMEABILITE A L'AIR DE L'ENVELOPPE</u></p> <p>La construction devra respecter les prescriptions de la RT 2012 suivant les arrêtés du 26 octobre 2010 et du 28 décembre 2012 relatifs aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiment.</p> <p>L'arrêté du 26 octobre 2012 précise dans son article 17 (chapitre II) que la perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4 Pa Q4pa-surf est inférieure ou égale à 1.00 m3/h de parois déperditives hors plancher bas.</p> <p>C'est pourquoi, l'attention des entreprises est attirée pour une parfaite réalisation des ouvrages, une très grande rigueur lors de la mise en oeuvre et une qualité des matériaux afin de répondre aux exigences de la Certification RT 2012 et notamment de garantir la perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments.</p> <p>Toutes les entreprises devront prendre leurs dispositions pour garantir cette étanchéité.</p> <p>Pour éviter les fuites d'air, chaque corps d'état doit connaître les limites exactes de son intervention et les points singuliers à traiter. Le respect de la qualité d'exécution devra être contrôlé au fur et à mesure du chantier.</p> <p>L'étanchéité à l'air ne peut pas être traitée uniquement par le dernier intervenant sur le chantier. Seul le soin des détails à chaque étape de la construction permet d'arriver à l'objectif fixé. Chaque métier doit donc contrôler le respect de la qualité d'exécution.</p> <p>Soigner les détails de la mise en oeuvre, c'est répondre à l'objectif fixé, valoriser le savoir-faire professionnel et gagner du temps. La mesure de la perméabilité permet de bien savoir où on se trouve vis-à-vis de la qualité de mise en oeuvre. Faire une mesure d'étanchéité à l'air avant la fin du chantier permet de corriger les défauts sans démonter ce qui a été fait. La mesure de la perméabilité à l'air est obligatoire dans le cadre de la RT 2012.</p> <p>Pour plus de sécurité, il sera réalisé plusieurs tests d'étanchéité à l'air en cours de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Le premier sur les menuiseries posées



Code	Désignation
	<p>. Le deuxième après la pose des cloisons/faux-plafonds (enveloppe du logement finie) . Le troisième avant réception avec les entreprises.</p> <p>Les différents tests permettront un contrôle avant la pose des parements intérieurs en vue de corrections. Selon le stade d'avancement, les rectifications seront réalisables plus ou moins facilement. Le test permettra de détecter précisément les fuites d'air afin de réaliser la correction des défauts d'étanchéité. Le chantier doit être terminé pour le dernier test (avant réception), soit : prises et caches prises posés, portes et trappes installées et réglées, aucun trou non rebouché, bouches d'extraction et entrées d'air posées ainsi que l'appareillage (sanitaire, chauffage...).</p> <p>En cas de défauts d'étanchéité, le ou les entreprises défailtantes devront effectuer la reprise de leurs ouvrages, à leurs frais et dans un délai très court. Elles seront obligées de fournir à la Maîtrise d'Oeuvre un nouveau test valide et cela toujours à leur frais (autant de tests que nécessaire).</p> <p>Les points sensible à traiter dès la conception sont notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Jonction murs/sols/plafonds. . Menuiseries extérieures. . Appareillages électriques. . Trappes et traversées... <p>Liste non exhaustive.</p> <p>L'entreprise se doit de valider la mise en oeuvre préconisée et l'efficacité du traitement des défauts. Les essais de perméabilité à l'air seront commandés et payés par le Maître d'Ouvrage.</p> <p><u>CERTIFICATION</u></p> <p><u>NF LOGEMENT :</u></p> <p>Tableau des critères NF Logement.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - Confort acoustique - CLASSE C 2 - Confort Thermique et Ventilation - CLASSE A 3 - Sécurité vis-à-vis du problème d'intrusion - CLASSE C 4 - Accessibilité et adaptation de l'habitat et vieillissement - CLASSE C 5 - Durabilité de l'ouvrage - CLASSE C 6 - Aménagement des cuisines - CLASSE C <p>Dans le cadre, le titulaire de chaque lot devra respecter l'ensemble des contraintes et prestations permettant de garantir l'obtention des certifications. Il devra pour cela se référer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Référentiel technique NF logement, version 9.0. <p>Dans les domaines où ils existent et dans des conditions permettant une mise en concurrence objective, des matériaux, produits ou équipements dont les caractéristiques d'aptitude à l'emploi ont été évaluées par un tiers indépendant doivent être utilisés systématiquement. C'est-à-dire : Des matériaux, produits ou équipements contrôlés périodiquement et certifiés conformes aux normes, par un organisme certificateur accrédité[1] établi dans l'Espace Économique Européen. Le site d'AFOCERT (Association Française des Organismes de Certification des Produits de Construction), www.afocert.fr, renseigne sur les certifications de produits de construction existantes en France. Des produits intégrés à un procédé de construction innovant bénéficiant d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'une Appréciation Technique d'expérimentation (ATex) ou d'un Pass innovation (voir http://evaluation.cstb.fr/). A défaut, les matériaux, produits ou équipements doivent justifier de caractéristiques de performance équivalentes. La justification de l'équivalence est à fournir par le fabricant concerné. Les matériaux, produits ou équipements doivent bénéficier d'un certificat de conformité et/ou avis technique à jour (leur validité peut être vérifiée sur la liste des produits certifiés/évalués mise à disposition du public par l'organisme concerné).</p> <p><u>THERMIQUE</u></p> <p>Dans le cadre de la démarche NF Logement, le label énergétique RT 2012. (Décret n°2006-592 du 24 Mai 2006 et Arrêté du 24 Mai 2006) est recherché pour cette opération. Afin d'obtenir ce niveau de performance, les préconisations de l'étude thermique devront être scrupuleusement suivies. Chaque modification apportée sur les préconisations de cette étude devra être validée par le Bureau d'Études Thermiques.</p> <p>Les déperditions ont été calculées pièce par pièce, conformément aux DTU règles Th-U suivant la Réglementation Thermique 2012 en tenant compte de la constitution des parois et selon les normes NF EN 12831 et NF P52-612CN. Le dimensionnement des émetteurs de chaleur devra être effectué sur la base de ces déperditions et selon les dispositions de la norme NF EN 12828.</p> <p><u>L'entreprise soumissionnaire pourra se procurer auprès du tireur de plans de l'opération les documents de l'Étude Thermique RT 2012 déposés par le bureau d'étude Fluides.</u></p> <p><u>ACOUSTIQUE</u></p> <p>Dans le cadre de la démarche NF Logement, une attention particulière sera portée sur l'isolation acoustique des façades et l'isolation intérieure. Respect de la réglementation : Arrêtés du 30 juin 1999 (Confort acoustique entre logement et autres locaux du bâtiment), Arrêté du 30 Mai 1996 et décret du 22 septembre 1997 (Confort acoustique entre les pièces principales et l'extérieur).</p> <p><u>CHOIX DES PRODUITS ET MATÉRIAUX</u></p> <p>QUALITÉ ET ORIGINE DES PRODUITS : Utilisation systématique de produits certifiés dans les catégories de produits en disposant aujourd'hui ou, à défaut, justifiant de caractéristiques équivalentes. L'équivalence s'entend au sens de la recommandation T1-99 du GPEN établie en date du 7 Octobre 1999. Sur le principe la justification de l'équivalence est à fournir par le fabricant concerné, à la demande.</p>



Code	Désignation
	Les produits et matériaux sont étiquetés A au sens de l'arrêté du 19 avril 2011.
16.1.3	NATURE ET QUALITE DES MATERIAUX <p>Les divers matériaux utilisés pour l'exécution des travaux de serrurerie doivent, en ce qui concerne les dimensions et la qualité, répondre aux spécifications des normes françaises et, à défaut, aux dispositions de la Documentation Technique pour la Construction Immobilière (R.E.E.F.).</p> <p>Toutes les serrureries sont exécutées soit en fers, profilés normaux et profilés spéciaux, soit en tôle, soit en tube, selon les spécifications indiquées dans la description des ouvrages.</p> <p>L'emploi d'acier revêtu d'une poussière de rouille est toléré, à l'exclusion de tout acier piqué.</p> <p>Tous les aciers et accessoires utilisés pour les travaux de serrurerie doivent être, sauf spécifications particulières du descriptif en "acier doux du commerce". Ils doivent être de dimensions courantes, commerciales, correspondant aux normes A.F.N.O.R. de la classe A "métallurgie".</p>
16.1.4	MISE EN OEUVRE <p>Tous les ouvrages de serrurerie sont exécutés avec le plus grand soin, conformément aux plans remis et aux prototypes acceptés.</p> <p>Les assemblages sont parfaitement ajustés, les fers sont bien dressés, sans jarret ni cassure.</p> <p>Les tôles sont parfaitement planées, de préférence à la machine à rouleaux.</p> <p>Le pliage et la courbure des tôles s'effectuent à froid au moyen d'un équipement mécanique convenable, c'est à dire d'un seul coup sur la longueur entière de la tôle.</p> <p>Les profils ne peuvent être différents de ceux demandés au présent devis, qu'après accord avec le Maître d'Œuvre.</p> <p>Les garde-corps sont réalisés en respectant les NF P 01.012, NF P 01 13 et NF 06.001 et les règlements de sécurité en vigueur. Leurs assemblages sont réalisés de telle sorte qu'ils résistent sans déformation ni amorce de rupture aux efforts qui leur sont imposés.</p>
16.1.5	MESURES <p>L'Entrepreneur relève exactement les mesures de chacun des ouvrages, suivant son emplacement et exécute en conséquence avec repérage. Si ces précautions n'étaient pas observées, l'Entrepreneur se verrait refuser les ouvrages qui ne seraient pas exécutés rigoureusement aux mesures de leur emplacement et ne pourrait élever aucune réclamation sous prétexte qu'il pouvait escompter une exécution d'ouvrage en série.</p>
16.1.6	PROTECTIONS <p>Tous les ouvrages de serrurerie en métaux ferreux reçoivent par le présent lot avant pose sur toutes leurs faces, une impression de peinture acrylique ou anti-rouille du commerce. Cette impression est appliquée à la brosse, après brossage énergique, décalaminage soigné et dégraissage éventuel. Tous les ouvrages inaccessibles après pose, reçoivent en supplément une seconde couche de peinture de protection appliquée par le présent lot.</p> <p>Toutes les pièces, ferrures, etc... sauf celles d'aspect fini sont dégraissées et traitées comme les faces sur lesquelles elles ont été fixées.</p> <p>Si la qualité et l'exécution de cette impression s'avèrent défectueuses, tous les travaux supplémentaires que l'Entrepreneur de peinture est obligé d'exécuter pour parfaire au résultat souhaité sont facturés à l'Entrepreneur du présent lot.</p> <p>Après pose, il est dû les raccords d'impression sur toutes les parties où la peinture a disparu.</p> <p>La visserie et la boulonnerie reçoivent un traitement anti-corrosif (cadmiage ou autre).</p>
16.1.7	FIXATION DES OUVRAGES METALLIQUES <p>L'Entreprise chargée de la pose de la serrurerie a la charge de la fourniture et de la pose de toutes les pattes à scellement nécessaires, à la fixation dans la maçonnerie et des chevilles et dispositifs spéciaux avec vis nécessaires à la fixation dans les ouvrages en béton apparent, c'est à dire non enduit et sur ouvrages préfabriqués revêtus ou non.</p> <p>Les accessoires de fixation tels que douilles, rails ou autres dont la mise en place doit être réalisée lors de la confection des ouvrages supports ou des ouvrages préfabriqués sont fournis par le présent lot au lot gros oeuvre pour mise en place avec toutes instructions écrites et figurées nécessaires et l'assistance d'un technicien du présent lot.</p> <p>Les ouvrages sont protégés contre la corrosion par cadmiage intégral.</p> <p>Les points de fixation sont répartis afin d'assurer une parfaite rigidité des ouvrages.</p> <p>Les travaux de scellement sont exécutés au mortier ciment et non pas au plâtre qui doit être pros crit.</p> <p>Les raccords d'enduit sont exécutés au mortier de ciment, soit au plâtre, suivant nature de l'enduit du support.</p> <p>Pour des raisons techniques et de maintien, les fixations sont exécutées immédiatement par l'Entrepreneur du présent lot. Il est tenu compte pour l'exécution des fixations des dilatations linéaires des métaux.</p>



Code	Désignation
16.1.8	<p>QUINCAILLERIE</p> <p>Tous les objets de quincaillerie sont estampillés NF, SNFQ ou SNFQI ou doivent avoir satisfait aux essais imposés au matériel similaire ayant obtenu un label de qualité. Les marques spécifiées au présent devis ne peuvent être modifiées qu'avec l'approbation absolue du Maître d'Œuvre.</p> <p>Tous les articles de quincaillerie sont mis en place avec le plus grand soin.</p> <p>Les rivets ou vis sont bien ajustés et ne dépassent jamais le niveau des fers. Les vis sont toujours de force en rapport avec l'importance des objets qu'elles sont destinées à fixer.</p> <p>Les pièces de quincaillerie ou ferrures en métaux ferreux sont imprimés comme décrit à l'article 11.1.4 sur toutes les faces avant d'être posées ainsi que les entailles destinées à les recevoir.</p> <p>Les ouvrages qui ne sont pas jugés recevables, soit comme fourniture soit comme pose, sont immédiatement déposés et remplacés</p>
16.2	<p>OUVRAGES INTERIEURS</p>
16.2.1	<p>MAIN COURANTE</p> <p>Fourniture et pose de maines courantes métalliques fixées contre mur ou contre le fût central de l'escalier comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Écuyers en fer forgé de section 20/20. - Main courante en tube diamètre 40 mm Les abouts seront fermés par un fond soudé. <p>Ensemble par éléments d'un seul tenant. Les maines courantes dépassent d'un giron à l'horizontal des nez de la première et dernière marches.</p> <p>Suivant détail de l'Architecte.</p> <p>Tous systèmes de fixation et de pose comprise avec une attention particulière pour les fixations dans les doublages thermique à l'aide de chevilles adaptées.</p> <p>Les maines courantes décrits ci-avant seront traités par peinture anti rouille et laquée en atelier. Les raccords sur les coupes et soudures réalisées sur le chantier seront protégés soigneusement à l'aide de peinture antirouille.</p> <p>Finition laquée (teinte RAL) par poudre polyester thermodurcissable sur une épaisseur minimale de 60 micros, de teinte suivant le choix de l'architecte. Le traitement de surface devra faite l'objet du label QUALICOAT. Tous systèmes de fixation et de pose comprise avec une attention particulière pour les fixations dans les doublages thermique à l'aide de chevilles adaptées.</p> <p>L'entreprise devra faire accepter ses détails d'exécution par le Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle avant toute mise en fabrication.</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p> <p>Localisation : . Dans cage d'escalier entre le Sous-Sol et le R+3.</p>
16.2.2	<p>PORTE METALLIQUE</p> <p>Bloc porte du type CF, à 1 vantail de chez NINZ ou techniquement équivalent en aspect, qualité, comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âme pleine avec PV de classement CF 1/2 H ou 1 H suivant DPGF. - Copie du PV de classement sera fournie au Maître d'Œuvre. - Huisserie à sceller par le présent lot comprenant un cadre en acier galvanisé de 1.5 mm d'épaisseur avec joint intumescent superposé et protégé par tôle soudée. Pattes d'ancrage pour montage à sceller. - Façon de pré-cadre métallique pour habillé le joint de dilatation en tableau. - Panneau de porte double paroi, épaisseur 40 mm, recouvrement de feuillure sur 3 côtés. Panneau de porte en acier galvanisé sur les 2 faces avec remplissage en matière alvéolaire collée sous pression sur toute la surface. Paumelles femelles en acier V0020 galvanisé vissé dans des renforts intérieurs. Bas de panneau ajustable en hauteur après montage par découpe à l'aide d'une scie spéciale. - Finition laquée (teinte RAL suivant choix architecte) par poudre polyester thermodurcissable sur une épaisseur minimale de 60 micros, de teinte suivant le choix de l'architecte. Le traitement de surface devra faite l'objet du label QUALICOAT. - Quincaillerie en métal chromé y compris serrure de sûreté. Béquilles de propreté aux 2 faces. Bouton moleté à l'intérieur du local. - Serrure à mortaise pour fermeture 1 point de chez VACHETTE ou techniquement équivalent, fonction CYLINDRE EUROPÉEN à bouton moleté sur combinaison ou barre anti-panique (pour la chaufferie). - Pose du cylindre européen fourni par le lot MENUISERIES INTÉRIEURES. - Dimension en passage libre : 1 vantail entrée 100/210 cm de ht. - Ferme-porte hydraulique type DC 140 de chez VACHETTE ou techniquement équivalent.



Code	Désignation
	<p>- Butée de porte INOX.</p> <p>- Les seuils au droit du JD seront habillés par une bavette en tôle larmée recouvrant le double mur, largeur 40 cm environ.</p> <p>- Détails à fournir au bureau BA avec cotes largeur/hauteur pour position de l'arrondissement d'ouverture.</p> <p>Toutes sujétions de pose et de mise en œuvre comprises.</p> <p>Localisation : <i>. Porte du local vélo et fibre (sous-sol du bâtiment A).</i></p>
16.2.3	<p>ECHELLE</p> <p>Echelle fixe: Entièrement en aluminium et comprenant: - Echelle métallique fixe munie d'échelons antidérapants, fixations murales à l'aide de platines coudées de façon à laisser un vide entre le mur et les échelons de 0.20 m environ. Largeur des échelons 0.48 m. - Ensembles d'un seul tenant. Hauteur de la différence de niveau 3.00m. Compris cadenas anti-vol.</p> <p>Toutes fixations et mise en œuvre comprises.</p> <p>Localisation : <i>. Pour accès en toiture.</i></p>
16.3	<p><u>OUVRAGES EXTERIEURS</u></p>
16.3.1	<p>GARDE-CORPS</p> <p><u>TYPE A - garde-corps vitré - ht 0.72 et 0.92 m:</u></p> <p>Fourniture et pose de garde-corps en aluminium naturel et vitrage type ATHYS de chez HORIZAL comprenant:</p> <p>- Main courante en alu section 52/49 mm type R460 de chez HORIZAL ou équivalent, comprenant réservation pour accueillir le remplissage en verre et les montants de support et embout de la main courante .</p> <p>- Montant de support (raidisseur) en alu de 39.5/22 mm de chez HORIZAL ou équivalent. Fixation sur bandeau béton (face intérieur) à l'aide de platine en alu type y compris caches écrou, conformément au cahier des charges du fournisseur de chevilles et devront résister aux charges définies dans la norme NF P 01013.</p> <p>- Lisse basse en alu section 35/29.5 mm de chez HORIZAL ou équivalent. Fixation de la lisse sur les raidisseurs à l'aide de griffe de fixation.</p> <p>- Remplissage par écran en verre feuilleté 44.2 teinte gris, d'espacement maxi 1.50 m, conforme a la spécification technique unifiée NBN 23 - 002. vide sous lisse haute de 5 cm environ, hauteur du panneau de 0.95 m environ. Maintien a l'aide joint portefeuille sur la main courante et la lisse basse.</p> <p>- Hauteur du garde-corps 72 mm ou 92 mm suivant la DPGF.</p> <p>Ensemble suivant détail de l'Architecte.</p> <p>L'ensemble devra satisfaire aux exigences demandée pour les garde-corps et à l'essai au sac de sable.</p> <p>Toute la visserie sera en acier inoxydable. Tous systèmes de fixation et de pose comprise.</p> <p>L'entreprise devra faire accepter ses détails d'exécution par le Maître d'Oeuvre et le bureau de contrôle avant toute mise en fabrication.</p> <p>Ensemble conforme aux normes NF P 01-012 et NF P 01-013.</p> <p>Toutes sujétions de manutentions et de mise en oeuvre comprises.</p> <p><u>Type B - garde-corps vitrée en allège ht 0.30 m :</u></p> <p>- Ecran en verre feuilleté 44.2, conforme a la spécification technique unifiée NBN 23 - 002. Hauteur du panneau de 1.02 m environ, largeur d'environ 0.85 m Maintien latérale a l'aide de pince à verre fixé sur l'ossature du bardage zinc.</p> <p>- Hauteur du garde-corps 1020 mm.</p> <p>Réalisation suivant détail de l'Architecte.</p> <p>Toute la visserie sera en acier inoxydable.</p> <p>Tous systèmes de fixation et de pose comprise.</p> <p>L'entreprise devra faire accepter ses détails d'exécution par le Maître d'Oeuvre et le bureau de contrôle avant toute mise en fabrication.</p>



Code	Désignation
	<p>Ensemble conforme aux normes NF P 01-012 et NF P 01-013.</p> <p><u>Type C - mains courantes sur muret - 0.40 m :</u></p> <p>Fourniture et pose de mains courantes sur garde-corps béton, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Lisses en fer plat section 40/10 mm. Fixées sur les montants. - Main courante en tube avec partie haute bombée de 50/50 fixée contre tableau à l'aide de platine. - Montant de support en fer Tube de 50/20 mm Fixation en face intérieur du garde-corps béton à l'aide de platine en fer plat de dimension 100/100/5, <p>L'entreprise devra faire accepter ses détails d'exécution par le Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle avant toute mise en fabrication.</p> <p>Ensemble conforme aux normes NF P 01-012 et NF P 01-013.</p> <p>Toutes sujétions de manutentions et de mise en œuvre comprises.</p> <p>Les ouvrages extérieurs décrits ci-avant seront traités sablé/métallisé. Les raccords sur les coupes et soudures réalisées sur le chantier seront protégés soigneusement à l'aide de peinture antirouille. Finition laquée (RAL 7015) par poudre polyester thermodurcissable sur une épaisseur minimale de 60 micros, de teinte suivant le choix de l'architecte. Le traitement de surface devra faire l'objet du label QUALICOAT.</p> <p>Localisation : <u>TYPE A</u> . Sur relevé béton des gardes corps des balcons et terrasses de tous les logements.</p> <p><u>TYPE B</u> . Garde-corps pour allège des fenêtres.</p> <p><u>TYPE C</u> . Mains courantes sur muret béton du bâtiment A.</p>
16.3.2	<p>SEPARATION DES TERRASSES ET BALCONS</p> <p>Fourniture et pose d'éléments séparatifs de terrasses/balcons encadrées par des profils ACIER LAQUE et à remplissage en verre trempé translucide dépoli, comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadre d'ossature en ACIER LAQUE formé par un profil en U assemblé par double coupe d'onglet avec joint néoprène de maintien, de section calculée suivant dimensions des ouvrages et suivant épaisseur de l'écran. <p>Le profil horizontal supérieur sera démontable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pattes d'appui latéral en tube aluminium de longueur 5 cm avec fixation par platine aluminium contre mur de façade (à raison de 3) - Pattes d'appui en pied en tube aluminium de hauteur 20 cm avec fixation sur massifs béton, sur dalle béton ou muret béton par platine aluminium. <p>- Ecran en verre trempé 44.2 dépoli</p> <p>- Dimensions totales hors tout du cadre allant de 0.80 m à 2.10 m par une hauteur uniforme de 2.00 m.</p> <p>Les fixations sur le gros oeuvre se feront conformément au cahier des charges du fournisseur de chevilles.</p> <p>Tous systèmes de fixation et de pose comprise.</p> <p>Finition laquée par poudre polyester thermodurcissable sur une épaisseur minimale de 60 micros, de teinte suivant le choix de l'architecte. Le traitement de surface devra faire l'objet du label QUALICOAT</p> <p>L'entreprise devra faire accepter ses détails d'exécution par le Maître d'Oeuvre et le bureau de contrôle avant toute mise en fabrication.</p> <p>Toutes sujétions de mise en oeuvre comprises.</p> <p>Localisation : . Pour séparation des balcons suivant plan de l'architecte.</p>
16.3.3	<p>GRILLES DE VENTILATION HAUTE ET BASSE</p> <p>Grilles intérieures et extérieures</p> <p>Fourniture et pose de grille de ventilation de chez MEA ou techniquement équivalent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadre aluminium en fer U pour la pose en feuillure et en fer plat pour pose en tableaux. - Remplissage de ce cadre en maille sécurité 20/20 mm ou autre suivant la DPGF, qualité serrurerie, fixé par points de soudure. - Fixation aux maçonneries en béton ou agglos à l'aide de pattes de scellement. Fournir au maçon les cotes et positions des grilles. <p>Section réglementaire à la demande de l'entreprise intéressée et conforme à l'arrêté du 02 Août 1977.</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p>



Code	Désignation
	<p>Localisation : <i>. Pour ventilation haute des garages en sous-sol (intérieur et extérieur).</i></p>
16.4	<p><u>MENUISERIES ALUMINIUM</u></p>
16.4.1	<p>MENUISERIES ALUMINIUM DU HALL D'ENTREE - EXTERIEUR</p> <p>Fourniture et pose de menuiseries extérieures en aluminium de marque TECHNAL ou techniquement équivalent, comprenant :</p> <p>CHASSIS : . Ils sont réalisés en profilés aluminium extrudé de 20/10ème d'épaisseur minimale avec rupture de pont thermique. Ils comporteront des profils calculés suivant dimension des châssis, sans être inférieur à 50 mm d'épaisseur (vitrages isolants à charge du présent lot - voir sous rubrique VITRAGES). . Profils thermolaqués teinte RAL au choix de l'architecte, épaisseur 60 à 80 microns, label QUALICOAT, au choix de l'Architecte. . Ils comprendront les parcloles et joints à lèvres néoprène nécessaires à la mise en place des vitrages. . Joints d'étanchéité périmétriques à l'air et à l'eau de première catégorie. . Visserie en INOX 18.10. . Mortaise à prévoir pour incorporation du bouton d'ouverture par l'entreprise du lot Courants Faibles.</p> <p><u>1./ PRÉCADRE ALUMINIUM :</u> . Réalisé en aluminium laqué, largeur suivant épaisseur du doublage mis en place (110mm). . Fixation par pattes chevillées dans la paroi béton. Assemblage par équerres spéciales en polycarbonate. . Complément d'étanchéité entre alu et gros oeuvre par joint et fond de joint SNJF 1ère catégorie.</p> <p><u>2./ DORMANTS :</u> . En profil aluminium tubulaire de 50mm d'épaisseur, largeur 24mm intérieur. . Couvres- joints sur faces intérieures et extérieures. . Raidisseurs intermédiaires de section appropriée pour l'ensemble aluminium extérieur. . Traverses basses des parties fixes seront composées par un profil de hauteur 98 mm visible extérieur. . Pièce d'appui clipsée sur dormant, avec zone de clipsage pour insérer les bavettes sur allèges des fenêtres. . Les feuillures des parties fixes seront drainées à raison de 2 trous d'évacuation au ml. . Joints d'étanchéité à l'air et à l'eau en silicones de 1ère catégorie, mis en place après pose des dormants. . Suspentes éventuelles pour maintien en tête, dans le plénum du faux-plafonds, dans le cas d'absence de retombée de poutre.</p> <p><u>3./ OUVRANTS :</u> . Profils tubulaires de 50mm à simple parclochage pour les ouvrants. . Traverses basses des portes seront composées par un profil de hauteur 98 mm visible extérieur. . Feuillures drainées suivant normes en vigueur. Section des profils en rapports de la dimension des ouvrants. . Ferrage en aluminium fixé en atelier de force appropriée au poids du vantail. . Assemblage à l'onglet dans les angles avec équerres monobloc en alu extrudé et jet d'eau porte brosse pour les portes. . Pour les autres châssis les joints entre dormant et ouvrant, ainsi que les joints de vitrage seront en mélange de caoutchouc EPDM.</p> <p><u>4./ VITRAGES ET PERFORMANCES :</u> Châssis extérieurs du hall d'entrée . Vitrages isolants feuilletés à face extérieure STADIP 44.2/ lame d'air de 16 mm / face intérieure STADIP 44.2 et plus suivant dimensions en glace claire, à charge du présent lot. . $U_w = 1.60 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Un joint posé en usine confère à la menuiserie les performances de classe. . 30 dB (A) Label Acotherm AC 4.</p> <p>Les vitrages toutes hauteurs seront équipés d'un système de visualisation par bandes adhésives de dimensions et teinte agréés.</p> <p><u>5/ QUINCAILLERIE :</u> Porte extérieure . 2 ventouses électromagnétique 24/48 volt à mortaise de chez BRICARD ou techniquement équivalent. . Têtière à deux empenrages de chez BRICARD ou techniquement équivalent. . Poignée à montage double extérieure/intérieure du type "baton de maréchal" en modules tubulaires inox brossé mat de diamètre 42.4 mm et de hauteur 2.00 m type PG 4030 de chez BEZAULT ou techniquement équivalent. . Pose de cylindre européen, fourni par le lot MENUISERIES INTÉRIEURES. . Ferme porte hydraulique de la série 610 de chez BRICARD ou techniquement équivalent. . Butée de porte en inox, pose murale. Aspect conforme aux façades de l'architecte.</p> <p>Toutes façons de pose et mises en oeuvre comprises.</p> <p>Localisation : <i>. Châssis extérieur des halls d'entrées.</i></p>
16.4.2	<p>MENUISERIES DU HALL D'ENTREE - INTERIEUR</p> <p>Fourniture et pose de menuiseries extérieures en aluminium de marque TECHNAL ou techniquement équivalent, comprenant :</p> <p>CHASSIS :</p>

Code	Désignation
	<p>. Ils sont réalisés en profilés aluminium extrudé de 20/10ème d'épaisseur minimale avec ou sans rupture de pont thermique. Ils comporteront des profils calculés suivant dimension des châssis, sans être inférieur à 50 mm d'épaisseur. (vitrages isolants à charge du présent lot - voir sous rubrique VITRAGES).</p> <p>. Profils thermolaqués teinte RAL au choix de l'architecte, épaisseur 60 à 80 microns, label QUALICOAT, au choix de l'Architecte.</p> <p>. Ils comprendront les parcloes et joints à lèvres néoprène nécessaires à la mise en place des vitrages.</p> <p>. Joints d'étanchéité périmétriques à l'air et à l'eau de première catégorie.</p> <p>. Visserie en INOX 18.10.</p> <p>. Mortaise à prévoir pour incorporation du bouton d'ouverture par l'entreprise du lot Courants Faibles.</p> <p><u>1./ PRÉCADRE ALUMINIUM :</u></p> <p>. Réalisé en aluminium laqué, largeur suivant épaisseur du doublage mis en place (110mm).</p> <p>. Fixation par pattes chevillées dans la paroi béton. Assemblage par équerres spéciales en polycarbonate.</p> <p>. Complément d'étanchéité entre alu et gros oeuvre par joint et fond de joint SNJF 1ère catégorie.</p> <p>NOTA : Les châssis en intérieur sont posés contre le mur BA, donc sans précadre.</p> <p><u>2./ DORMANTS :</u></p> <p>. En profil aluminium tubulaire de 50mm d'épaisseur, largeur 24mm intérieur.</p> <p>. Couvres- joints sur faces intérieures et extérieures.</p> <p>. Raidisseurs intermédiaires de section appropriée pour l'ensemble aluminium extérieur.</p> <p>. Traverses basses des parties fixes seront composées par un profil de hauteur 98 mm visible extérieur.</p> <p>. Pièce d'appui clipsée sur dormant, avec zone de clipsage pour insérer les bavettes sur allèges des fenêtres.</p> <p>. Les feuillures des parties fixes seront drainées à raison de 2 trous d'évacuation au ml.</p> <p>. Joints d'étanchéité à l'air et à l'eau en silicones de 1ère catégorie, mis en place après pose des dormants.</p> <p>. Suspentes éventuelles pour maintien en tête, dans le plénum du faux-plafonds, dans le cas d'absence de retombée de poutre.</p> <p><u>3./ OUVRANTS :</u></p> <p>. Profils tubulaires de 50mm à simple parcloage pour les ouvrants.</p> <p>. Traverses basses des portes seront composées par un profil de hauteur 98 mm visible extérieur.</p> <p>. Feuillures drainées suivant normes en vigueur. Section des profils en rapports de la dimension des ouvrants.</p> <p>. Ferrage en aluminium fixé en atelier de force appropriée au poids du vantail.</p> <p>. Assemblage à l'onglet dans les angles avec équerres monobloc en alu extrudé et jet d'eau porte brosse pour les portes.</p> <p>. Pour les autres châssis les joints entre dormant et ouvrant, ainsi que les joints de vitrage seront en mélange de caoutchouc EPDM.</p> <p><u>4./ VITRAGES ET PERFORMANCES :</u></p> <p>. Vitrage simple à 1 face STADIP 44.2 ou plus suivant dimensions en glace claire; à charge du présent lot</p> <p>Les vitrages toutes hauteurs seront équipés d'un système de visualisation par bandes adhésives de dimensions et teinte agréés.</p> <p><u>5/ QUINCAILLERIE :</u></p> <p>. 2 ventouses électromagnétique 24/48 volt à mortaise de chez BRICARD ou techniquement équivalent.</p> <p>. Têtière à deux empenrages de chez BRICARD ou techniquement équivalent.</p> <p>. Poignée à montage double extérieure/intérieure du type "baton de maréchal" en modules tubulaires inox brossé mat de diamètre 42.4 mm et de hauteur 2.00 m type PG 4030 de chez BEZAULT ou techniquement équivalent.</p> <p>. Pose de cylindre européen, fourni par le lot MENUISERIES INTÉRIEURES.</p> <p>. Ferme porte hydraulique de la série 610 de chez BRICARD ou techniquement équivalent.</p> <p>. Butée de porte en inox, pose murale.</p> <p>Compris relation avec l'entrepreneur du lot Courants Faibles pour mise en place du système d'ouverture.</p> <p>L'entreprise devra faire accepter ses détails d'exécution par le Maître d'Oeuvre et le bureau de contrôle avant toute mise en fabrication.</p> <p><u>6/ PORTE AUTOMATIQUE:</u></p> <p>Porte d'accès au bâtiment B.</p> <p>Fourniture et pose d'un ferme porte automatique pour porte battante type SLIMDRIVE de chez GEZE ou équivalent, avec mécanisme d'entraînement et mécanique silencieux.</p> <p>Toutes façons de pose et mises en oeuvre comprises.</p> <p>Dimensions suivant quantitatif.</p> <p>Localisation :</p> <p>. <i>Portes intérieures vitrées des halls d'entrées.</i></p>