

Mairie de Kerlaz
Place du Presbytère
29100 Kerlaz
Tél : 02 98 92 19 04
Fax : 02 98 92 44 03
Courriel : mairie.kerlaz@wanadoo.fr

MAÎTRE D'OUVRAGE

Salle Multi activités KERLAZ (29)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Lot 06 : Serrurerie



TPF INGENIERIE
Immeuble Le Cassiopé
167 rue de Lorient
35000 RENNES
T. 02 99 14 59 60 –
F. 02 99 14 59 64

INGENIERIE



AGENCE ARCA
125 rue des Alouettes
29 490 GUIPAVAS
Tel : 02 98 02 90 97
FAX : 02 98 02 90 98

ARCHITECTE



BET EXACT
68 av. Baron Lacrosse
29850 GOUESNOU
Tel : 02.98.48.17.91

BET FLUIDES

	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
REFERENCE DU DOCUMENT	SVi	SR163011	CCTP DCE	01	08/12/2016	12

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
00	07/09/16	Création du document	12
01	08/12/16	Modification PC	

SOMMAIRE

5.01-GENERALITES (PRESCRIPTIONS GENERALES)	4
5.01.1 - PRESENTATION DU PROJET	4
5.01.2 - PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES ET TECHNIQUES	4
5.01.3 - CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX	6
5.02-DESCRIPTION DES OUVRAGES	10
5.02.1 - BLOCS-PORTES METALLIQUES	10
5.02.2 - GRILLES DE VENTILATION	11
5.02.3 - AUVENT EXTERIEUR	11
5.02.4 - RIDEAU METALLIQUE	11

5.01- GÉNÉRALITÉS (PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES)

5.01.1 - PRÉSENTATION DU PROJET

5.01.1.1 - GÉNÉRALITÉS, PRÉSENTATION DU DOCUMENT

Le présent CCTP a pour objet de définir et de décrire les travaux du lot n° 06 « Serrurerie » nécessaires pour la construction d'une salle multi-activités à Kerlaz (29) .

L'entrepreneur est réputé avoir une parfaite connaissance des lieux qu'il reconnaît expressément avoir visités préalablement à la rédaction de son offre.

Une contestation sur le caractère forfaitaire du marché au motif d'une méconnaissance des lieux ou des pièces du marché ne pourra être prise en compte.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du marché et particulièrement des descriptifs des autres lots. L'offre de l'entreprise est ainsi faite en pleine connaissance des interfaces et sujétions que les autres corps d'état entraînent sur les ouvrages du lot.

En regard de ce qui précède, l'entrepreneur est tenu de signaler au maître d'œuvre toute incohérence, inexactitude ou erreur qui entacherait une pièce du marché.

Le silence sera considéré comme la prise en charge tacite du problème que pose l'inexactitude relevée et partant d'une pleine et entière responsabilité de l'entreprise.

5.01.1.2 - DÉFINITION DU PROJET

5.01.1.2.1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET

Le projet est un bâtiment simple RdC en construction en maçonnerie de parpaings.

5.01.1.2.2 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent lot comprennent la fourniture et la mise en place de tous les éléments et produits nécessaires à la bonne tenue et au parfait achèvement des ouvrages, et en particulier :

- la réalisation des études d'exécution,
- la fourniture des échafaudages, engins et appareils nécessaires aux travaux, leur pose et dépose,
- la fourniture et la pose des quincailleries portant le label S.N.F.Q.,
- les traitements et protections des matériaux imposés par les DTU ou le devis descriptif,
- le traitement anti-corrosion des éléments métalliques,
- la fabrication, fourniture et pose de structures métalliques,
- les implantations diverses, tracé des traits des niveaux, matérialisation des aplombs,
- la fabrication en usine, le transport à pied d'oeuvre, le stockage dans un local indépendant,
- la pose des ouvrages, leur calage d'aplomb et de niveau, le réglage et l'ajustage des ouvrages après scellement,
- la serrurerie du projet :
 - ✓ des ouvrages divers : grilles de ventilation, échelle d'accès, enseigne, ...
- les contrôles et essais suivant DTU,
- le dossier des ouvrages exécuté.

5.01.2 - PRESCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES ET TECHNIQUES

5.01.2.1 - NORMES ET RÈGLEMENTS

Les ouvrages prévus au présent corps d'état doivent être conformes aux normes françaises et textes réglementaires concernant la construction, dans leur édition la plus récente.

La conception, les calculs, la nature des matériaux, la mise en œuvre, les conditions d'épreuves et de réception seront conformes aux stipulations énoncées dans les normes, Mémentos, DTU, règles et règlements ci-après.

Les matériaux ou ensembles non traditionnels doivent faire l'objet d'un avis technique ou d'un avis favorable de la part d'un contrôleur technique agréé.

Les travaux et ouvrages seront conformes aux textes ci-après (liste non limitative) :

ERP (Établissements Recevant du Public)

- Code de la Construction et de l'Habitation : Articles L.123.2 et R.123.1 à R.123.55.
- Arrêté du 25/06/80 et arrêtés spécifiques.

Normes et règles constructives

- NF E85-015 d'avril 2008 : Éléments d'installations industrielles - Moyens d'accès permanents - Escaliers, échelles à marches et garde-corps
- D.T.U. 32.1 : Construction métallique.
- Normes ou projets de normes A.F.N.O.R. applicables aux travaux de bâtiment, les normes NFA 49-501 et NFA 49-541,
- Recommandations des divers organismes agréés ou professionnels telles que :
 - ✓ Recommandations du CTICM pour les éléments porteurs à faible inertie transversale,
 - ✓ Projet de recommandations CTICM pour le calcul et l'exécution des constructions à éléments minces en acier (Revue Constructions métalliques n° 1 de mars 1966 et n° 2 de juin 1968),
 - ✓ Recommandations du CTICM pour le calcul en plasticité des constructions en acier (Revue Constructions métalliques n° 4 de décembre 1975),
 - ✓ Spécifications UNP (Union Nationale des Peintures et vernis de FRANCE) des produits de peinture utilisés dans les travaux de bâtiment,
 - ✓ Notes techniques du CTICM (Revue Constructions métalliques depuis juin 1974).

Normes de produits

- Panneaux isolants suivant avis techniques du GS 5, Cahier du CSTB n° 2192 et certificats ACERMI sauf le liège qui doit être conforme à la norme NF B 57-054.

Normes et règles de mise en œuvre

Normes - DTU (Documents Techniques Unifiés)

Liste non limitative.

5.01.2.2 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES MATÉRIAUX ET PRODUITS**5.01.2.2.1 - PROFILÉS**

Les aciers devront être choisis parmi les types homologués dans les brochures de l'OTUA : « Produits sidérurgiques », Bases de choix des aciers en construction métallique » et « Profilés formés à froid ».

Les profilés tubulaires seront conformes à la NF A 49 501 et NF A 49 541.

5.01.2.2.2 - BOULONS

Pour les assemblages courants, ils seront conformes à la norme NF E 27.005 et seront de qualité 6-6 ou 6-8.

Les assemblages à haute rigidité seront réalisés à l'aide de boulons à haute résistance (HR) de qualité 8-8 ou 10-9 conformes à la norme E 27.701.

Les surfaces en contact des assemblages seront exemptes de peinture, elles seront décapées, soit par sablage, brossage ou brûlées au chalumeau.

Le serrage des boulons HR sera réalisé par une clé dynamométrique.

L'entrepreneur devra produire un certificat de conformité et de provenance des boulons HR.

5.01.2.2.3 - COUPES

Les aciers pourront être cisailés, sciés ou découpés au chalumeau.

Toutes les bavures devront être éliminées, par meulage, de manière à présenter des surfaces de coupe propres.

Toute pièce découpée devra être exempte de gauchissement.

Pour les pièces destinées à participer à un ensemble soudé, toute opération de coupe susceptible de donner naissance à des amorces de fissures sera exclue.

Il est donc recommandé de réaliser les coupes et chanfreins au chalumeau.

Toutes les extrémités de poutres ou poteaux devront être soigneusement dressées pour assurer la perpendicularité et avoir une surface d'appui susceptible de transmettre correctement les efforts.

5.01.2.2.4 - TROUS

Les trous seront poinçonnés ou percés.

Le poinçonnage ne sera admis que pour les pièces d'épaisseur inférieure ou égale à 12 mm.

Après poinçonnage, les trous seront soigneusement ébavurés.

Les trous d'assemblage à haute rigidité (boulons HR) seront percés et non poinçonnés.

5.01.2.2.5 - SOUDURES

Les caractéristiques du métal déposé, en particulier sa résilience, seront au moins égales à celles du métal de base.

Les soudures seront réalisées par des spécialistes, elles devront être débarrassées du laitier par piquage et brossage.

Les soudures bout à bout seront réalisées avec pénétration totale.

5.01.2.2.6 - PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Tous les ouvrages métalliques seront galvanisés à chaud, épaisseur du revêtement > 85 µm pour les produits finis et > 25 µm pour les tubes en continu. La classe de galvanisation sera adaptée aux risques. Suivant NF EN ISO 1461, NF EN ISO 14713, NF EN 10240 et NF A 35 503. Classe 1 pour les parties visibles et classe 2 pour les parties cachées. Certificat de conformité à remettre au Maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra reprendre les surfaces qui auraient pu souffrir ou se détériorer lors des opérations de transport et de montage sur chantier.

En particulier, les surfaces ayant subi un traitement de soudure devront être débarrassées des scories et du laitier déposés et rendues aussi régulières que possible.

5.01.2.2.7 - PEINTURE

Protection contre la corrosion : Prestation due au titre du présent lot.

5.01.2.2.8 - ELÉMENTS MÉTALLIQUES

Les éléments seront tous galvanisés et prélaqués en usine, catégorie de protection selon NF P 34-301 et NF P 34-310 :

- Extérieur : classe III (classe de galvanisation Z225 + polyester 25 ou PVDF 25)
- Intérieur : classe I (classe de galvanisation Z100 + envers de bande 5 à 7 ou polyester 10 à 20)

En tout état de cause, il appartient au fabricant des tôles et bandes prélaquées de vérifier et de prouver l'appartenance à telle ou telle catégorie et de s'engager sur cette classification.

La protection des coupes sera obtenue par peinture riche en zinc (92 % de zinc en poids minimum), complétée par une peinture spéciale retouches selon spécifications du fabricant.

5.01.3 - CONDITIONS D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

5.01.3.1 - NETTOYAGE – EVACUATION ET TRAITEMENT DES DÉCHETS

L'entrepreneur doit la gestion de ses propres déchets ; leur tri, stockage et évacuation périodique.

5.01.3.2 - ETUDES D'EXÉCUTION

Les plans techniques du dossier définissent le principe de structure à adopter ainsi que les dimensions minimales de cette structure. Tout changement de section indiqué sur les plans du dossier ayant une incidence sur l'aspect architectural du projet devra être approuvé par le Maître d'œuvre.

Les plans guides établis par le concepteur devront donc être complétés en phase de préparation de chantier par les plans d'exécution et tous les plans de détails utiles à la mise en œuvre des ouvrages, ces plans devront comporter les réservations ou incorporations demandées par d'autres corps d'état.

Ces plans d'exécution seront dus par l'Entrepreneur au titre du présent lot. Tous les documents devront être soumis à l'accord du Maître d'œuvre et du Contrôleur Technique avant toute exécution, cette approbation n'étant valable que pour le respect du projet du concepteur.

Il est souligné que l'Entrepreneur aura à sa charge les plans d'ateliers et de traçage.

Réception des supports

Si l'entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies, il en avisera le Maître d'Oeuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

La mise en œuvre sans réception préalable vaut acceptation sans réserve de celui-ci. En conséquence de quoi, tous travaux de réfection nécessaires seront à la charge du présent lot.

5.01.3.3 - ECHANTILLONS ET PROTOTYPES

Tous les matériaux et produits destinés aux prestations du présent lot devront être agréés par le Maître d'œuvre. A cet effet, l'entrepreneur fournira une série d'échantillons ou prototypes.

L'entrepreneur devra fournir les échantillons suffisamment tôt, afin de laisser au Maître d'Ouvrage un délai de réflexion de 15 jours, sans pour cela retarder la livraison des matériaux.

5.01.3.4 - MONTAGE SUR CHANTIER

5.01.3.4.1 - VÉRIFICATION DES IMPLANTATIONS

L'implantation générale est à la charge de l'entrepreneur de gros œuvre. Cependant, le constructeur est tenu de vérifier l'implantation des massifs sur lesquels il vient se fonder, la position des barres d'ancrage et les niveaux.

Il fera toutes les réserves dans le cas d'erreurs, et ce, avant le montage, faute de quoi, toutes les réclamations après la pose des ossatures métalliques ne pourraient être prises en considération.

5.01.3.4.2 - SÉCURITÉ

L'entrepreneur se conformera au PGC et aux prescriptions du Coordonnateur SPS.

5.01.3.4.3 - PRESCRIPTIONS DE MISE EN ŒUVRE

01.1.1.1.1 - CONTRÔLE AVANT POSE

Avant toute opération de pose, l'entrepreneur devra effectuer les contrôles suivants :

Exactitude des repères de référence dans les limites des tolérances admises : niveaux, nus, axes,

Conformité des réservations faites par les autres corps d'état et qui devront permettre le fonctionnement et la fixation des ouvrages à poser.

01.1.1.1.2 - RÉGLAGES ET CALAGES

Les éléments de charpente seront alignés, nivelés, d'aplomb. Les tolérances admises par les CM66 seront respectées. Les contre-flèches mentionnées sur les plans seront respectées.

Les calages sous platines des poteaux et poutres ne seront constitués que de cales en tôles planes à l'exclusion de cales en U ou I, de cales bois ou autres matériaux.

Les calages devront couvrir au moins les 4/5 de la surface des platines de contact (pression sur les ouvrages en béton).

01.1.1.1.3 - MONTAGE

Le brochage des éléments d'assemblage devra être effectué de telle manière qu'il ne provoque ni écrasement, ni déformation des pièces.

Dans le cas de perçage sur chantier, il ne sera fait usage que de moyens mécaniques (perceuses, poinçonneuses) à l'exclusion du chalumeau.

Les soudures sur chantier seront exécutées avec les précautions supplémentaires pour soudage à l'extérieur (intempéries).

Après montage et réglage des ossatures métalliques, tous les boulons seront bloqués en fonction de leur destination (boulon HR). Dans les assemblages soumis à des vibrations (manutention), il sera pris toute disposition pour éviter un éventuel desserrage de l'écrou (contre-écrou, rondelle, etc...).

Dans le cas d'assemblages horizontaux ou en pente, les écrous seront toujours à la partie inférieure, en général ils seront toujours du côté intérieur du bâtiment.

Les boulons seront dimensionnés en fonction des trous des pièces à assembler, dans le cas de jeu trop important, il sera fait usage de rondelles.

Pendant la durée du montage, il sera pris toutes précautions nécessaires au contreventement provisoire de l'ensemble des ossatures métalliques.

5.01.3.4.4 - MISE À LA TERRE

L'Entrepreneur doit assurer la mise à la terre de ses ouvrages, conformément aux normes en vigueur et à ses frais, en coordination avec l'électricien.

5.01.3.4.5 - PROTECTION TEMPORAIRE DU CHANTIER

Les protections temporaires éventuellement mises en place en usine devront être, si nécessaire, préparées ou renforcées après mise en œuvre et avant l'exécution de travaux pouvant endommager les ouvrages.

Des protections locales plus résistantes pourront être exécutées sur chantier dans ces zones particulièrement exposées aux chocs, pour des ouvrages fragiles ou comportant leur revêtement de finition.

Coordination

L'entrepreneur remet au maître d'œuvre, dans les délais compatibles avec le programme de travaux, tous plans ou croquis établis par lui même précisant les caractéristiques dimensionnelles exigées pour leur adaptation aux ouvrages.

Il est soumis au maître d'œuvre, dans les délais prescrits par le marché ou arrêté, d'un commun accord entre parties, les dessins, objet de l'article ci-dessus.

Après agrément, le maître d'œuvre fait retour d'un exemplaire de ces dessins, à l'entrepreneur, pour exécution, qui en transmet un exemplaire à chacun des entrepreneurs des corps d'état intéressés, pour information ou exécution.

L'entreprise devra fournir au titulaire du lot GO l'ensemble de ses réservations et de ses platines de fixation ou pièces de pré-scellement dans un délai compatible avec le planning établi.

L'intervention des différents corps d'état sera déterminée par la maîtrise d'œuvre et le titulaire de la mission OPC.

L'entrepreneur devra tenir compte dans les études de ses travaux des sujétions inhérentes à l'intervention des autres corps de métier.

De par sa qualification, il sera amené à prévoir pour obtenir une réalisation parfaite des ouvrages de son marché :

Les différentes phases de ses travaux,

Les détails de ses fournitures et approvisionnements,

Pour cela, il prendra connaissance des travaux des autres intervenants et tiendra compte de leurs réalisations pour la mise au point de ses plans, détails et planning d'exécution. L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du marché et particulièrement des descriptifs des autres lots.

L'offre de l'entreprise est ainsi faite en pleine connaissance des interfaces et sujétions que les autres corps d'état entraînent sur les ouvrages du lot.

Echantillons - prototypes - maquettes

Le maître d'œuvre pourra exiger, avant la mise au point définitive, l'exécution d'un prototype ou la maquette grandeur nature des points singuliers. Pendant la période de préparation, le Maître de l'Ouvrage précisera, dans un délai compatible avec le planning de chantier, les éléments de présentation qu'il souhaite voir réalisés en prototype.

L'entrepreneur devra fournir les échantillons suffisamment tôt, afin de laisser au Maître d'Ouvrage un délai de réflexion de 15 jours, sans pour cela retarder la livraison des matériaux.

5.01.3.5 - CONTRÔLES ET ESSAIS

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire exécuter tous les essais qu'il jugera nécessaire, par l'entrepreneur ou le laboratoire de son choix.

Le coût de ces essais sera à la charge de l'entrepreneur si ces essais révélaient un défaut quelconque ou une insuffisance de la prestation de l'entrepreneur.

L'entreprise prévoira dans ses prestations, les vérifications et contrôles.

5.01.3.6 - PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, il prendra toutes les dispositions pour assurer leur protection d'une manière efficace et durable.

5.01.3.7 - ENTRETIEN DES OUVRAGES

Après le réglage, la pose et le scellement des menuiseries, l'entrepreneur devra réviser tous ses ouvrages et s'assurer qu'ils sont parfaitement fixés.

Jusqu'à l'entier achèvement et la réception des travaux, l'entrepreneur remplacera les objets soustraits ou détériorés.

Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état de finition et de propreté.

Pendant la période de garantie contractuelle, l'entrepreneur assurera l'entretien de ses ouvrages. Au cas où des défauts apparaîtraient pendant la période de garantie contractuelle (gauchissement, etc.) l'entreprise devra remédier aux inconvénients signalés à ses frais.

Seront également à la charge de l'entrepreneur tous les travaux nécessaires aux autres corps d'état nécessités par la révision, l'entretien et la remise en état ou le remplacement des menuiseries défectueuses également pendant la période de garantie.

5.01.3.8 - COORDINATION AVEC LES AUTRES ENTREPRENEURS

5.01.3.8.1 - RÉCEPTION DES SUPPORTS

L'entrepreneur réceptionnera ses supports livrés par les autres corps d'état, les états de surfaces, les liaisons avec d'autres parties du bâtiment, etc.

Si l'entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournis, il en avisera le maître d'œuvre qui procédera au constat et décidera des réfections à effectuer.

Un procès-verbal daté et signé des parties sera établi.

A défaut de ce procès-verbal, l'entrepreneur est réputé accepter les supports et ne pourra élever aucune contestation.

La mise en œuvre sans réception préalable vaut acceptation sans réserve de celui-ci. En conséquence de quoi, tous travaux de réfection nécessaires seront à la charge du présent lot.

5.01.3.8.2 - MONTAGE SUR CHANTIER

L'entrepreneur se conformera au PGC et aux prescriptions du Coordonnateur SPS.

5.01.3.8.3 - COORDINATION

L'entrepreneur devra prendre connaissance des descriptifs des autres corps d'état afin de vérifier que les informations données pour l'appel d'offres correspondent aux besoins de chaque corps d'état.

5.01.3.9 - LIMITES DE PRESTATIONS

Voir lot 00.

5.02- DESCRIPTION DES OUVRAGES

5.02.1 - BLOCS-PORTES MÉTALLIQUES

Fourniture et pose de blocs-portes métalliques d'entrée des logements et celliers en acier thermolaqué, avec rupture de pont thermique, à 1 vantail, blindés et anti-effraction niveau 1, comprenant :

- Bâti-huisserie en tôle d'acier galvanisé pliée avec feuillures et pattes à scellement, avec gorge isophonique.
- Seuil en aluminium extrudé drainé et encastré, avec ressaut \leq à 2 cm.
- Portes, épaisseur 42 mm, remplissage deux faces, formant caisson, par tôle plane en acier galvanisé, compris cadre et raidisseurs intérieurs soudés, aspect plan, toutes sujétions de tenue.
- Remplissage par isolation thermique intérieure par panneaux rigides de laine de roche.
- Joint périphérique comportant 2 lèvres d'étanchéité encastré dans une rainure du cadre.
- Paumelles en acier, force et quantité suivant poids du vantail (minimum 4).
- Bec de cane.
- Béquilles double sur plaque en aluminium.
- Serrure de sûreté 3 points de condamnation, avec cylindre à canon européen profilé à combinaisons, 1 entrée et bouton de décondamnation intérieure sans clé.
- Ferme-porte anti-vandalisme.
- Butée de bas de porte à chaque vantail en caoutchouc noir sur inox brossé (pose au sol ou en plinthe).
- Grilles de ventilation sur les portes des locaux poubelles, TGBT et VMC.

Dimensions : suivant plans et façades Architecte.

Finition : thermolaquage, teinte RAL au choix du Maître d'œuvre.

Caractéristiques techniques

Exigences techniques :

- Classement AEV : A*2 E*4 V*A2 minimum.
- Thermique : l'objectif global à atteindre (menuiserie + vitrage mis en œuvre) en termes de transmission surfacique (U_w) est de 1,5 W/m².K.
- La classe de réaction au feu des matériaux composant les menuiseries sera M2, conformément au Règlement en vigueur.

Accessibilité PMR, les prestations minimales à prévoir sont :

- Les dispositifs de commande et organes de manœuvre (poignées) répondront aux exigences suivantes :
 - ✓ Etre situés à plus de 0.40m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant,
 - ✓ Etre situé à une hauteur comprise entre 0.90 et 1.30 m,
- L'effort de poussée pour ouvrir une porte doit être \leq 50 N.

Organigramme

L'ensemble des cylindres du présent lot est du par le lot Menuiseries intérieures.

Un organigramme concernant toutes les ouvertures sera établi par l'entreprise de Menuiserie intérieure.

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra fournir tous les renseignements nécessaires au lot Menuiseries intérieures.

En phase chantier, l'entrepreneur du présent lot doit mettre en place des cylindres provisoires sur ses portes (fournis avec 3 clés). Il sera responsable de ses clés pendant toute la durée du chantier.

Localisation : Suivant plans Architecte,

Portes des locaux jeunes, livraisons, poubelles, sanitaires joueurs, wc pmr, vestiaires locaux, vestiaires visiteurs, arbitre, VMC et TGBT.

5.02.2 - GRILLES DE VENTILATION

Fourniture et mise en œuvre de grilles murales à encastrer en aluminium, comprenant :

- Cadre en aluminium, section minimale 34x26 mm,
- Persiennage par lames en profilés d'aluminium,
- Pattes à scellement et cadres dormants pour le passage dans l'épaisseur du complexe de façade,
- Finition de l'ensemble : laqué, teinte RAL au choix de l'architecte,
- Moustiquaire inox côté intérieure.

Compris toutes sujétions d'incorporation dans les réservations laissées par le lot gros œuvre.

Implantation et dimensions à la demande du lot CHAUFFAGE - VENTILATION (indications correspondantes sur les plans de chauffage ventilation).

Prévoir la fourniture d'une grille de chaque côté des façades traversées ; compris tubage intérieur pour passage du complexe de façade, compris silencieux éventuels.

Localisation : Suivant plans Architecte,

Grilles de ventilation pour VH des locaux poubelles, TGBT et VMC.

5.02.3 - AUVENT EXTÉRIEUR

Réalisation d'un auvent linéaire en serrurerie. La prestation prévoit :

- Cadre métallique ;
- Profilé linéaire filant, en profilés de type tubes d'acier, formant supports de couverture et plafond,
- Remplissage en tôle ondulé (lot couverture), compris habillage de la tranche vue extérieure,
- Fixation par platines pré-scellées,
- Fixations inox,
- Finition :
 - ✓ Thermolaqué, teinte RAL au choix de l'architecte, pour les tôles,
 - ✓ Galvanisé, pour l'ossature support.

Localisation :

Suivant plans :

5.02.4 - RIDEAU MÉTALLIQUE

Rideau métallique à enroulement intérieur :

- Coquille en tôle d'acier galvanisé,
- Coulisses en acier galvanisé,
- Tablier et lame finale pleins, en lames d'acier,
- Electrofrein,
- Serrure,
- Finition de l'ensemble : galvanisé,
- Dimensions adaptées à la menuiserie asservie,

manœuvre manuelle, en cas de besoin.

Mise en œuvre en tunnel, compris tôle d'habillage et de finition en acier galvanisé.

Localisation : rideau métallique du guichet cuisine, suivant plans.