

**AUDE
COMMUNE DE CARCASSONNE**

AMENAGEMENT D'UNE STATION DE VELO A LA GARE SNCF DE CARCASSONNE

CCTP – LOT 04 –MENUISERIE BOIS

Adresse de l'opération :

Gare SNCF de Carcassonne

Maître d'Ouvrage :

Syndicat Mixte du grand site de la cité de Carcassonne

Hôtel de Ville

32 rue Aimé Ramond

11835 Carcassonne Cedex 9

1.1	GENERALITES	3
1.1.1	Clauses et prescriptions générales.....	3
1.1.2	Nota concernant la remise de l'offre	3
1.1.3	Etendue des interventions	3
1.1.4	Prescriptions particulières propres aux menuiseries bois	3
1.1.1.1	qualité des matériaux de menuiserie	3
1.1.1.2	Ferrures.....	6
1.1.1.3	Equipements divers et articles spéciaux de quincaillerie	6
1.1.1.4	Produits verriers.....	7
1.1.1.5	Travaux préalables à la dépose et plans d'exécution	8
1.2	DESCRIPTION DES INTERVENTIONS	10
1.2.1	Restauration de menuiserie.....	10
1.2.1.1	Restauration de porte fenêtre bois petits-carreaux	12
1.2.1.2	Restauration de fenêtre bois petits-carreaux	12
1.2.2	Raccords de plinthe.....	12
1.2.3	Fourniture de blocs porte de distribution.....	12

1.1 GENERALITES

1.1.1 CLAUSES ET PRESCRIPTIONS GENERALES

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir la nature et la consistance des travaux à réaliser pour :

L'aménagement d'une station vélo à la gare SNCF de Carcassonne

Ces travaux seront exécutés pour le compte du : Syndicat Mixte du grand site de la cité de Carcassonne, désigné ci-après par le terme « le Maître d'ouvrage ». Ces travaux seront dirigés par le Cabinet d'Architecture caroline SERRA, agissant en qualité de Maître d'œuvre.

1.1.2 NOTA CONCERNANT LA REMISE DE L'OFFRE

Les quantités portées dans le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire (cadre de DPGF) ont été établies par le maître d'œuvre.

Elles sont à considérer comme n'étant qu'indicatives : toute entreprise remettant une offre se doit de les vérifier et de les rectifier selon nécessité.

Toute quantité évaluée par le maître d'œuvre qui ne sera pas modifiée par l'entreprise sera considérée comme ayant été validées par cette dernière.

Les quantités figurant dans le devis (DPGF) de l'entreprise ne pourront être remise en cause en cours de chantier par cette dernière et aucun supplément de prix ne sera accepté au prétexte d'éventuelles erreurs sur elles.

Pour être prise en considération, l'offre devra obligatoirement respecter la trame de la DPGF.

Les entrepreneurs pourront toutefois à leur initiative, ajouter les sous-détails et les postes complémentaires qu'ils jugeront nécessaires pour expliciter ou compléter leurs offres. Les quantités et les prix y figurant seront ceux de leurs propres estimations

1.1.3 ETENDUE DES INTERVENTIONS

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Les travaux de Menuiserie bois : la restauration de menuiseries existantes, la fourniture et pose de blocs portes et les raccords de plinthe ;
- La coordination avec les autres lots.

1.1.4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES PROPRES AUX MENUISERIES BOIS

1.1.1.1 **qualité des matériaux de menuiserie**

Les essences, les choix d'aspect, les qualités technologiques, physiques et mécaniques des bois et Matériaux dérivés du bois doivent répondre aux spécifications prévues par les normes françaises. Les essences sont définies selon la norme NF B 50-001.

Les bois massifs tant importés qu'indigènes, utilisés pour la fabrication des menuiseries, doivent répondre aux spécifications de la norme NF B 53-510 "Bois de menuiseries" hormis des lames de lambris en pin maritime qui font l'objet de la norme FN B 54-004.

La qualité d'aspect des bois aboutés ou lamellés est à apprécier selon les prescriptions de cette même norme NF B 53-510 sans prendre en considération les joints d'aboutage et de lamellation.

Dans le cadre des directives gouvernementales en matière de développement durable, le bois utilisé devra être des bois "éco certifiés". L'entreprise devra fournir un certificat ayant le label FSC (Forest Stewardschip Council) ou équivalent. L'entreprise s'engage en cours d'exécution du marché et pendant toute la période de garantie des prestations réalisées, à apporter la preuve, sur demande expresse de la Maîtrise d'Ouvrage,

que le ou les produit(s) qu'il utilise répond (répondent) aux spécifications portant sur la gestion durable des forêts.

Conformément à la circulaire du 5 avril 2005 portant sur les moyens à mettre en oeuvre dans les marchés publics de bois et produits dérivés pour promouvoir la gestion durable des forêts l'entreprise devra fournir une attestation délivrée par un organisme de contrôle indépendant (label PEFC ou équivalent).

L'entrepreneur devra prendre en compte tous les éléments nécessaires pour la fabrication des menuiseries et notamment : la région, la situation de la construction, la hauteur de la fenêtre au-dessus du sol et la présence ou l'absence d'une protection contre le vent. La perméabilité à l'air, l'étanchéité à l'eau, la résistance au vent et la protection contre l'effraction et le vandalisme des menuiseries (ensembles menuisés et vitrage) seront conformes à l'usage des locaux.

1.1.4.1.1 Essence des bois

Sauf spécifications contraires, tous les éléments bois seront en chêne 1er choix. Les bois utilisés devront être sains, exempts de défauts, de même nature, de même grain et de même hygrométrie que les bois existants sur le site.

Est interdite, l'utilisation d'essences de bois recensées dans :

- * Les annexes I, II et III de la Convention sur le Commerce Internationale des Espèces de faunes et de flore sauvage menacées d'Extinction (CITES) ;
- * La liste rouge de l'Union Internationale pour la conservation de la Nature.

En outre, dans le cas d'utilisation de bois exotique, l'entreprise proposera du bois certifié répondant aux exigences du label FSC (Forest Stewardschip Council) ou équivalent. L'entreprise retenue devra apporter la preuve que les produits utilisés répondent aux spécifications portant sur la gestion durable des forêts et notamment :

- * Les informations relatives à l'essence (nom scientifique et appellation commerciale) ;
- * Le pays d'origine ;
- * L'impact de l'exploitation forestière sur l'environnement et le développement des populations locales ainsi que le cycle de vie du produit.

Ces informations doivent être certifiées par un organisme indépendant du fournisseur et de l'exploitant.

Les épaisseurs des bois massifs entrant dans les ouvrages de menuiseries sont des épaisseurs finies.

1.1.4.1.2 Résistance aux insectes et aux champignons

Résistances aux insectes :

Les bois utilisés doivent résister aux attaques des vrillettes, lyctus et capricornes. En cas de doute, la résistance naturelle des essences pourra être mesurée avec les mêmes méthodes que celles utilisées pour l'efficacité des traitements.

Le traitement préventif est efficace lorsque le produit est appliqué sur toute la surface du bois (trempage). La nature des produits sera conformes aux normes NF X 41-528, NF X 41-535 et NF X 41-525. Les produits employés devront être sans inconvénient pour les éventuels décors peints et agréés par le Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques.

Résistances aux champignons :

Ne doivent présenter une résistance aux champignons que les bois que l'ambiance à laquelle ils sont soumis risque de maintenir à une humidité supérieure à 20 %. Ne sont donc concernées que les menuiseries intérieures en milieu humide confiné (risques de condensation) et les menuiseries extérieures, sièges de pénétration d'eau liquide par condensation et capillarité surtout dans les bois de bout. L'efficacité des produits utilisés est vérifiée selon la norme NF X 41-552.

Les risques présentés pour les autres menuiseries extérieures (fermetures, revêtements, etc.) varient selon la conception des ouvrages (risque lié aux capillarités, lame d'air derrière les revêtements) et leur entretien.

Lorsqu'il y a risque d'attaques par les champignons, les bois utilisés doivent y résister. En cas de doute sur la résistance, celle-ci est mesurée avec les mêmes méthodes que celles utilisées pour l'efficacité des traitements.

1.1.4.1.3 Colles , produits de rebouchage et mastics de calfeutrement

Tous les types courants de colles de menuiseries peuvent être utilisés pour les ouvrages dont les bois ne risquent pas d'être portés à une humidité supérieure à 15 %. Les autres ouvrages, notamment les ouvrages intérieurs en milieu humide et les ouvrages extérieurs, nécessitent l'emploi de colles destinées aux usages extérieurs. Les colles seront de préférence des colles animales (réversibles) additionnées d'un produit fongicide (nitrate d'econazole ou vitalub) agréé par le Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques.

Produits de rebouchage :

Pour les petits défauts du bois des menuiseries intérieures des mastics répondant aux spécifications suivantes :

* mastics à l'huile de lin (norme NF B 78-331) ;

* mastics oléoplastiques (annexe 1 du cahier des charges du DTU n° 39.4).

Pour les petits défauts du bois des menuiseries extérieures sont employés aussi des produits spéciaux à base de résine époxy, polyester, polyuréthane, de formulation adaptée.

Mastics de calfeutrement :

Le calfeutrement entre le gros-œuvre et le dormant peut être réalisé à l'aide de mastics à base d'élastomères ou de mastics du type plastique dont les qualités sont appréciées sur la base des normes d'essais :

* NF B 85-501 à 506 ;

* NF B 85-511 à 515.

L'adhérence et la compatibilité avec le support doivent être justifiées.

1.1.4.1.4 Autres matériaux

Lorsque d'autres matériaux sont utilisés pour la fabrication et la mise en oeuvre des menuiseries, ils doivent répondre aux spécifications des normes qui les concernent. A défaut, ils doivent être agréés par la Maîtrise d'Oeuvre sur la présentation de leurs caractéristiques, sanctionnées si nécessaire par des essais spécifiques.

Les produits employés devront être sans inconvénient pour les éventuels décors peints.

Les matériaux ou fournitures non normalisés ne seront fournis et mis en oeuvre que sur demande de la Maîtrise d'Oeuvre et l'entreprise devra fournir préalablement à la mise en oeuvre toutes les justifications de la bonne tenue dans le temps de ces matériaux et fournitures. L'entrepreneur doit également les essais de convenance demandés par la Maîtrise d'Oeuvre. En cas de doute, il appartient à l'entreprise d'expliciter ses réserves par écrit.

1.1.4.1.5 Comportement au feu et protection

Réaction au feu :

La protection ignifuge ne s'impose que dans le cas où la réglementation en vigueur prescrit un classement de réaction au feu amélioré par rapport au classement initial ou si les documents particuliers du marché le prescrivent.

Au moment de son choix et de son utilisation, le produit ou le matériau ignifugé doit faire l'objet d'un procès-verbal de classement en cours de validité délivré par un laboratoire agréé.

Résistance au feu :

Les degrés de résistance au feu exigés par la réglementation doivent être justifiés par la production d'un procès-verbal d'essai de résistance au feu ou d'une appréciation sur plan émanant d'un laboratoire agréé.

1.1.4.1.6 Reprise d'humidité

Les ouvrages de menuiserie intérieure livrés avant mises hors d'eau et pose des vitrages, placés dans des pièces humides, ainsi que les ouvrages de menuiserie extérieure doivent être protégés contre les reprises d'humidité. La nature de cette protection (impression ou hydrofuge) doit être compatible avec les finitions usuelles ou, tout au moins, avec les finitions prévues dans les documents particuliers du marché ainsi qu'avec les produits de préservation éventuellement appliqués antérieurement. Cette protection doit intéresser toutes les faces, rives et abouts des éléments de menuiseries et, en particulier, les feuillures et les parclofes.

La protection des menuiseries extérieures doit être appliquée en atelier. La protection des ouvrages intérieurs doit être appliquée au plus tard à l'arrivée des menuiseries sur le chantier. La protection provisoire contre les

reprises d'humidité est apportée par une impression qui est conçue en fonction du système complet de finition prévu.

1.1.1.2 Ferrures

Les ferrures désignent les organes de fixation, de rotation et de fermeture.

Les ferrures en fer forgé ou en tôle battue seront façonnés à chaud par choc ou par pression, à l'enclume ou au pilon de force moyenne avec toutes les opérations dues au forgeage (corroyage, matriçage, étampage, etc.).

L'aspect des ferrures sera ; brut de forge. L'entreprise devra respecter la zone critique de travail à chaud. Les éléments à peindre seront protégés contre la corrosion par procédé de métallisation au zinc. Le fer pur destiné aux ferrures en fer forgé devra être homogène à toute température. La teneur en carbone devra être inférieure à 0.03 %. Le fer pur ne devra pas contenir des inclusions d'impuretés dures ou des grains de graphite non sphériques.

La qualité des ferrures est celle définie ci-après ou identique aux ferrures existantes. Le nombre de ferrures doit être choisi en fonction des efforts sollicités et des dimensions des menuiseries concernées. Le type de ferrures sera adapté au style des menuiseries considérées. Les cylindres destinés aux serrures de sûreté seront en laiton massif nickelé ou laiton poli.

Les ferrures en fer forgé et/ou en acier seront à peindre. Certains éléments en fer forgé seront patinés, cirés ou vernis après les travaux préparatoires conformes aux règles de l'art ou traités à l'aide d'un système de peinture de type antirouille incolore multifonction Rustol-Owatrol de chez Durieu ou équivalent.

Les éléments en laiton massif recevront un traitement traditionnel par application d'un film très fin de cire après polissage, glaçage et dégraissage. Les éléments en laiton massif destinés à l'intérieur recevront un verni incolore cuit au four avec éventuellement un traitement thermochimique stabilisé préalable avec patine et brossage fin.

La pose des ferrures se fait généralement à l'aide de clous en fer forgé ou de vis appropriés ou suivant les dispositions existantes sur l'édifice pour une reconstitution. L'emploi de fausses vis ou de vis à expansion pour la fixation de ferrures est proscrite. Avant pose, les pièces mobiles sont lubrifiées.

Les organes de fixation sont disposés de manière qu'ils n'apparaissent ni sur l'enduit ni sur le cochonnet du bâti après habillage. Les organes de fixation seront identiques aux existants. La fixation des pattes de fixation sur le gros oeuvre à l'aide de pistolet à scellement et de vis à expansion est proscrite.

Les entailles et mortaise nécessitées par la pose des organes de fermeture doivent être réalisées au plus juste pour altérer le moins possible la résistance, la durabilité et l'étanchéité des menuiseries tout en permettant une manoeuvre facile des parties mobiles. Les lames de paumelles sont encastrées ; la profondeur des entailles ne doit pas excéder l'épaisseur des lames de plus de 1 mm. Les lames des fiches sont encastrées selon les techniques traditionnelles et les règles de l'art. La branche des pentures se pose en applique.

1.1.1.3 Equipements divers et articles spéciaux de quincaillerie

Les équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie sur menuiseries désignent tous les éléments liés à la sécurité, à la sûreté ou au contrôle d'accès.

La qualité des équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie est celle définie ci-après ou identique aux éléments existants. Le nombre des équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie doit être choisi en fonction de la réglementation en vigueur. Le type d'équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie sera adapté au style des menuiseries considérées.

Les équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie destinés à satisfaire le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Établissements Recevant du Public seront peints en usine (antipanique, ferme-portes, etc.). La teinte de ces éléments sera choisie en fonction de la réglementation.

Les éléments en laiton massif recevront un traitement traditionnel par application d'un film très fin de cire après polissage, glaçage et dégraissage. Les éléments en laiton massif destinés à l'intérieur recevront un verni incolore cuit au four avec éventuellement un traitement thermochimique stabilisé préalable avec patine et brossage fin.

La pose des équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie se fait généralement à l'aide de vis appropriés suivant les prescriptions du fabricant et la réglementation en vigueur. Avant pose, les pièces mobiles sont lubrifiées et toutes les sujétions de mise en service seront réalisées.

Les entailles et mortaise nécessitées par la pose des équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie doivent être réalisées au plus juste pour altérer le moins possible la résistance, la durabilité et l'étanchéité des menuiseries tout en permettant une manoeuvre facile des parties mobiles.

Dépose des équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie sur menuiseries, comprenant :

- * la détermination exacte et sur place, avec les différents intervenants, des éléments à déposer avec ou sans réemploi en fonction de la réutilisation éventuelle ;
- * l'accord de la Maîtrise d'Ouvrage, de la Maîtrise d'Oeuvre, des différents services de l'édifice et/ou du titulaire du lot électricité de la présente opération quant aux éléments concernés ;
- * toutes les protections provisoires nécessaires à l'intérieur et à l'extérieur de l'édifice en complément des ouvrages mis en place par le lot principal ;
- * la dépose des éléments y compris toutes sujétions, sur place, avant dépose des menuiseries, en cours de dépose des menuiseries et/ou en atelier ;
- * la mise à disposition de la Maîtrise d'Ouvrage de tous les éléments concernés.

Intégration en atelier d'équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie sur menuiseries restaurées ou neuves, comprenant :

- * la fourniture des équipements divers et articles spéciaux livrés en atelier ;
- * l'approbation de la Maîtrise d'Oeuvre et des différents intervenants sur les plans d'exécution, notes de calcul et études de détails des menuiseries avec les équipements et articles ;
- * les opérations de préparation, montage et raccordement électrique effectuées par du personnel technique spécialisé afin de garantir des prestations optimales et le bon fonctionnement ;
- * la concertation avec le titulaire du lot électricité de la présente opération sur le positionnement exacte des équipements divers et articles spéciaux sur les différents éléments de menuiseries et sur l'alimentation électrique conforme à la législation en vigueur ;
- * les entailles nécessaires, les profilages, les dressements et les chantournements divers ;
- * le découpage de jours et le percement de trou à la mèche ;
- * la mise en place en applique et/ou par encastrement des équipements divers et articles spéciaux ;
- * les sujétions de réglage et d'ajustement des éléments sur le chantier lors de la pose avec le titulaire du lot électricité de la présente opération ;
- * la mise en place des différents éléments accessoires ou annexes des équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie afin d'assurer le bon fonctionnement conformément aux prescriptions des fabricants ;
- * les sujétions de mise en oeuvre de tous les éléments électriques et électromagnétiques en concertation avec les différents services de l'édifice et selon les fiches techniques des équipements et articles ;
- * l'encastrement du câblage sous conduit résistant des équipements et articles dans les différents éléments des vantaux et du bâti selon la demande de l'électricien ;
- * la mise en place de jarretières de liaison entre les vantaux et le bâti des menuiseries avec toutes les sujétions de d'exécution propres aux éléments ;
- * le rebouchage soigné à l'aide de matériaux appropriés et compatibles au système complet de peinture prévu et décrit dans le présent document ;
- * les essais et réglages divers pour bon fonctionnement des équipements et articles avec toutes les sujétions pour la formation du personnel affectataire.

1.1.1.4 Produits verriers

Les produits normalisés doivent être conformes aux normes les concernant. Les produits non normalisés doivent être conformes aux prescriptions du DTU, aux avis techniques ou aux certifications de qualification.

Pour les matériaux verriers recuits ; la découpe, franche et sans éclat, doit respecter les tolérances dimensionnelles prévues dans les normes relatives aux produits verriers concernés.

Pour les matériaux verriers trempés ; la mise à dimensions des vitrages trempés doit être effectué avant l'opération de trempe. La découpe et le façonnage sont interdits après la trempe. Les tolérances dimensionnelles sont celles prévues dans la norme NF P 78-304 à l'article 3.3. Le simple polissage sur joint adouci ou le dépolissage superficiel sont admis.

Pour les vitrages isolants préfabriqués en usine ; la mise à dimensions des vitrages isolants est faite au moment de leur fabrication. La découpe et le façonnage après fabrication sont interdits.

Lorsqu'un vitrage comporte une ou plusieurs arêtes accessibles, celles-ci ne doivent pas rester brutes de coupe.

Le perçage et l'encochage seront effectués avec soin, et les bords des trous seront exempts d'amorces de rupture. De légères écailles sont tolérées. Le perçage et l'encochage sont interdits sur les vitrages dont le coefficient d'absorption énergétique est supérieur à 0,20 ainsi que sur des vitrages isolants thermiques. Sur les produits trempés, ils sont effectués avant l'opération de trempe.

Les produits normalisés doivent être conformes aux normes les concernant :

- * NF P 78-331 mastic à l'huile de lin ;
- * NF P 85-301 profilés pour joints dans les façades légères (matériaux à base de caoutchouc).

Les tolérances des profilés doivent être choisies conformément au paragraphe 3.2 de la norme NF T 74-001.

Les profilés doivent être conçus selon les recommandations données en annexes C. En attente de l'établissement de normes de spécifications les concernant, les produits non normalisés doivent être conformes aux spécifications portées en annexes B du DTU 39.

Les cales sont soit en bois dur, soit en caoutchouc de dureté DIDC de 70 (plus ou moins 5) ou en matériau de synthèse de dureté du même ordre. Les cales doivent être compatibles avec les produits de calfeutrement associés, les matériaux du châssis et ceux du vitrage. Lorsqu'elles sont en bois, non durable naturellement, elles doivent avoir été l'objet d'un traitement insecticide et fongicide.

La détermination de l'épaisseur des vitrages dépend :

- * des charges climatiques extérieures et principalement de la pression du vent ;
- * des caractéristiques du vitrage, de ses dimensions et de la façon dont il est mis en oeuvre ;
- * de sa destination.

La nature et le choix du vitrage est fonction des exigences de sécurité et des contraintes thermiques et acoustiques.

1.1.1.5 Travaux préalables à la dépose et plans d'exécution

Les travaux préalables à la dépose avec soin pour réemploi et/ou sans réemploi d'ouvrages de menuiserie, comprendront :

- * l'accord de la Maîtrise d'oeuvre quant au choix des ouvrages concernés ;
- * toutes les protections provisoires nécessaires à l'intérieur et à l'extérieur de l'édifice en complément des protections mis en place par le lot principal ;
- * la détermination exacte et sur place avec la Maîtrise d'Oeuvre des ouvrages à déposer avec ou sans réemploi en fonction du projet de la présente opération ;
- * le dépoussiérage soigné et nécessaire des ouvrages préalablement à la dépose ;
- * le reportage photographique détaillé de l'état initial et de toutes les étapes de la dépose.

De plus, l'entreprise devra la dépose en conservation des différents éléments complémentaires et rapportés permettant la dépose des ouvrages de menuiserie concernés. Dans le cadre de la présente opération, les éléments non réutilisés seront mise à la disposition de la Maîtrise d'Ouvrage et les éléments réutilisés seront stockés provisoirement en attente de repose ultérieure. L'entreprise devra toutes les sujétions dues à la dépose de ces éléments, notamment le démontage éventuel, le descellement, etc.

Les plans d'exécution, notes de calcul et études de détails des ouvrages de menuiserie, comprendront :

- * le respect des différentes dispositions d'origine des ouvrages existants sur l'édifice ;
- * l'adaptation au projet de la présente opération des différents éléments des ouvrages considérés selon les documents graphiques de la Maîtrise d'Oeuvre et le présent CCTP ;
- * le relevé exact (profils, moulures, ornements, assemblages, détails, etc.) des différents éléments des ouvrages concernés pour la reconstitution ou la restitution à l'identique ;
- * le relevé précis de toutes les baies concernées après réception de celles-ci ainsi que la réception des différents supports concernés par la présente opération ;

- * les sujétions dues aux différentes épaisseurs de vitrage selon la localisation des ouvrages sur l'édifice, les exigences de sécurité et les contraintes thermiques et acoustiques ;
- * la présentation des ferrures identiques à l'existant et/ou selon les documents graphiques ;
- * la présentation des équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie selon les documents graphiques et la réglementation en vigueur ;
- * les dessins d'exécution et de détails suivant les documents graphiques de la Maîtrise d'Oeuvre ;
- * l'approbation de la Maîtrise d'Oeuvre et des différents intervenants sur les dessins d'exécution et de détails, maquettes, ferrures, équipements et articles présentés.

Les plans d'exécution et études de détails des ouvrages restaurés, comprendront :

- * la reconnaissance et l'identification des ouvrages sur les caractéristiques techniques et dimensionnelles, l'essence des bois, les détails ponctuels, les principes de montage et de fixation, les points singuliers, la mouluration, l'ornementation, le vitrage, etc. ;
- * la reconnaissance des ferrures, équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie nécessaire à la conservation ou au remplacement ;
- * le sondage systématique des bois douteux, gercés ou faiblement vermoulus ;
- * l'inventaire des désordres afin d'établir le diagnostic précis en complément des documents graphiques de la Maîtrise d'Oeuvre et de proposer un protocole de restauration ;
- * les études et recherches nécessaires au parti de restauration en concertation avec la Maîtrise d'Oeuvre et les différents intervenants de la présente opération ;
- * la présentation du protocole de restauration pour les différents ouvrages.

Les études de détails comprendront l'établissement d'un dossier en trois exemplaires sur chaque ouvrage à réaliser avec les plans d'exécution cotés et à l'échelle (plans, coupes et élévations), le carnet de détails sur les parties en raccord avec les maçonneries, les détails à une échelle normalisée représentative sur les ouvrages particuliers, la détermination et caractéristique techniques dimensionnelles de l'ensemble des composants de l'ouvrage.

1.2 DESCRIPTION DES INTERVENTIONS

1.2.1 RESTAURATION DE MENUISERIE

L'entreprise devra, avant toute dépose, le repérage et la numérotation de tous les éléments des ouvrages de menuiserie. Cette opération comprendra :

- la mise au point, avec la Maîtrise d'Oeuvre, d'une nomenclature concernant les ouvrages ;
- le repérage sur les plans fournis par la Maîtrise d'Oeuvre de tous les éléments déposés ;
- la numérotation, à l'emplacement désignés en début d'intervention par la Maîtrise d'Oeuvre, de tous les éléments déposés avec une craie uniquement ;
- le repérage et la numérotation de tous les organes de fixation, rotation et fermeture déposés sur place et en atelier ainsi que tous les équipements divers et articles spéciaux de quincaillerie.

Dépose avec soin pour réemploi d'ouvrages de menuiserie, comprenant :

- le dégonflage des ouvrants et le stockage provisoire avec le démontage partiel des organes spéciaux de rotation (charnières, pivots, fiches, etc.) ne permettant un dégonflage normal ;
- la dépose nécessaire des lambris et habillages divers (couvre-joints, chambranles, socles, plinthes, etc.) et d'une manière générale de tous les éléments liés ou assemblés aux ouvrages déposés ;
- la dépose en conservation partielle ou totale des dormants et des parties fixes avec toutes les précautions pour ne pas dégrader les éléments et les ouvrages attenants selon le parti de restauration ;
- le démontage soigné nécessaire des ouvrages sur site avec déchevillage complet ou partiel ;
- la dépose en démolition des éléments dégradés y compris coupement de bois en place ;
- la dépose en conservation ou en démolition selon l'état sanitaire des organes de fixation après descellement soigné, arrachage des clous et extraction des vis et des chevilles ;
- le nettoyage des feuillures, appuis, seuils et supports par grattage à la brosse métallique ou par tous moyens propres à l'entreprise ;
- la purge soignée des feuillures ou supports, la suppression des traces d'anciens calfeutrements et l'enlèvement de toutes matières liées à la mise en place des ouvrages ;
- la mise en place de clôtures provisoires pour l'obturation des baies considérées assurant éventuellement toutes les fonctions des menuiseries déposées (étanchéité, sécurité, luminosité éventuelle, etc.) y compris toutes les sujétions appropriées aux locaux concernés ;
- la protection appropriée des ouvrages pendant les manutentions et transport à l'atelier à l'aide de matériaux adaptés (non-tissé, panneau polystyrène, moquette aiguilletée, film bulles, mousses diverses, etc.)
- les manutentions et collinage horizontal et vertical des ouvrages par tous moyens propres à l'entreprise y compris les précautions pour ne pas dégrader les ouvrages attenants ;
- le transport à l'atelier des ouvrages avec toutes les sujétions appropriées ;
- le dépoussiérage soigné des ouvrages après déchargement à l'atelier, la désinfection et le traitement ponctuel des bois contre insectes et cryptogames en attente de restauration ;
- la dépose en conservation ou en démolition de toutes les pièces métalliques selon l'état ;
- les sujétions dues à la présence de décors peints sur les ouvrages.

Restauration en atelier d'ouvrages de menuiserie, comprenant :

- le dépoussiérage soigné des ouvrages, notamment des parties non accessibles ;
- le démontage des ferrures, systèmes de manoeuvre, organes de fermeture, organes de rotation et autres accessoires de quincaillerie et serrurerie ;
- le démontage soigné des ouvrages avec déchevillage complet ou partiel selon le parti de restauration et l'état sanitaire de l'entreprise ;
- le sondage systématique des bois douteux, gercés ou faiblement vermoulus ;
- la fourniture des bois, ferrures, systèmes de manoeuvre, organes de fermeture, organes de rotation et autres accessoires de quincaillerie et serrurerie ;
- la fourniture de l'attestation du label PEFC ou équivalent ;
- la suppression des éléments n'étant pas d'origine et des éléments n'étant pas dans le matériau d'origine selon le parti de restauration et après accord de la Maîtrise d'Oeuvre ;
- le remplacement des éléments bois irrécupérables, notamment, ceux ayant un rôle structurel (montants et traverses) mais également ceux ayant un rôle d'étanchéité (pièces d'appui et jets d'eau) ;

- la reconstitution des éléments d'origine selon le projet (petits bois, moulures, etc.) ;
- le remplacement partiel d'éléments bois dégradés avec toutes les sujétions de coupe soigné sur les parties conservées par rabotage, sciage, etc. ;
- la modification et/ou la création d'éléments bois selon le projet avec toutes les interventions nécessaires de démontage et remontage partiel en atelier et/ou sur place d'éléments conservés ;
- les consolidations par greffes en bois sain après purge de parties vermoulues, en contreparement pour les éléments avec décors peints ou sculptés sur parement ;
- la mise sous presse, si nécessaire, des éléments voilés afin de rétablir leurs dispositions d'origine ; l'imprégnation éventuelle au paraloïd (ou autres résines compatibles avec le bois et agréées par le LRMH) d'éléments bois vermoulus récupérables moulurés et/ou sculptés ;
- le façonnage des différents éléments reconstitués et/ou créés avec les assemblages traditionnels ;
- les entailles nécessaires, les profilages, les dressements, les chantournements divers, le découpage de jours, le percement de trou à la mèche, etc. ;
- la réfection si nécessaire des moulures, des ornements et des sculptures selon l'existant ou suivant les dessins d'exécution et de détails présentés et les maquettes approuvées ;
- la mise en place et l'ajustage soigneux de flipots pour le rebouchage des joints ouverts et d'alaises pour redonner la dimension d'origine à certains éléments ;
- la réfection des tenons défectueux par greffe de bois mortaisé dans les traverses ;
- le remontage des éléments conservés, restaurés, remplacés et créés avec chevillage complet des éléments à l'aide de chevilles chêne et le collage soigné ;
- les raccords et les ajustements nécessaires à l'atelier ou sur place selon la nature des éléments ;
- le jeu donné par rabotage exécuté en place sur la totalité des chants du bâti et des ouvrants nécessaire à la bonne fermeture des ouvrages ;
- le brossage à la brosse métallique et le grattage des gorges d'écoulement et des trous de buée ;
- le traitement insecticide et fongicide du bois par application à saturation ou par injection d'un produit insecticide et fongicide non gras ;
- la restauration et la remise en place des anciennes ferrures, systèmes de manœuvre, organes de fermeture, organes de rotation et autres accessoires de quincaillerie et serrurerie pour réutilisation y compris démontage avec repérage préalable, nettoyage soigné, révision, ajustage d'accessoires, remplacement éventuel d'éléments défectueux, huilage, remontage pour fonctionnement et jeu à la gâche ; la mise en place des ferrures, systèmes de manœuvre, organes de fermeture, organes de rotation et autres accessoires de quincaillerie et serrurerie selon le projet et/ou les contraintes d'utilisation des ouvrages ;
- la mise en place de cylindres provisoires sur toutes les serrures ou l'utilisation des clés chantier ;
- la réalisation du plan de combinaison de l'organigramme en concertation avec la Maîtrise d'Ouvrage et la Maîtrise d'Œuvre afin de déterminer le droit d'accès des clés ;
- la protection provisoire contre les reprises d'humidité par une impression en atelier sur bois décapé avec brossage préalable qui est conçue en fonction du système complet de finition prévu ;
- les rebouchages destinés à faire disparaître les petites cavités à l'aide de matériaux appropriés et compatibles au système complet de finition prévu ;
- la mise en place des garnitures d'étanchéité entre ouvrants et dormants avec des matériaux appropriés afin d'améliorer les performances acoustiques et thermiques des ouvrages.

Remise en place d'ouvrages de menuiserie conservés, comprenant :

- le transport retour de l'atelier au chantier avec le stockage provisoire des ouvrages sur site y compris toutes les sujétions de protection ;
- les manutentions et coltinages horizontaux et verticaux des ouvrages par tous moyens propres à l'entreprise y compris les précautions pour ne pas dégrader les ouvrages attenants ;
- le reportage photographique détaillé de toutes les étapes de la repose ;
- la dépose de clôtures provisoires pour la fermeture des baies considérées ;
- la réception du support avec la Maîtrise d'Œuvre (feuillures, appuis, seuils, etc.) ;
- la réutilisation des anciens trous préalablement purgés de tous matériaux ou le percement de nouveaux trous et scellement des organes de fixation et ferrures diverses ;
- la fixation des dormants et parties fixes suivant les dispositions actuelles et/ou les documents graphiques du projet à l'aide des organes de fixation ;
- les mises en jeux, réglage et ajustage des différents éléments des ouvrages ;
- l'habillage intérieur selon les dispositions existantes et les documents graphiques ;
- le raccordement entre les ouvrages extérieurs et les ouvrages intérieurs selon les dispositions existantes et les documents graphiques ;

- le calfeutrement approprié à sec et le renforcement des calfeutremements humides ;
- la mise en place et réglage des ferrures, systèmes de manoeuvre, organes de fermeture, organes de rotation et autres accessoires de quincaillerie et serrurerie ;
- les sujétions dues à la présence de décors peints avant mise en place ;
- la repose des ouvrants et le remontage des organes spéciaux de rotation (charnières, pivots, fiches, etc.) avec toutes les sujétions de mise en oeuvre;
- la repose de tous les ouvrages intérieurs et/ou extérieurs en embrasure déposés préalablement en conservation avec toutes les sujétions de percement de trous, scellement, etc. ;
- les différents accessoires pour les ferrures, systèmes de manoeuvre, organes de fermeture, organes de rotation et autres accessoires de quincaillerie et de serrurerie ;
- la protection provisoire contre les chocs des ouvrages et la protection provisoire des garnitures d'étanchéité entre ouvrant et dormant contre la peinture et/ou le vernis.

1.2.1.1 Restauration de porte fenêtre bois petits-carreaux

Localisation :

Menuiserie de porte fenêtre conservée du bureau.

1.2.1.2 Restauration de fenêtre bois petits-carreaux

Localisation :

Menuiserie de fenêtre conservée du bureau.

1.2.2 RACCORDS DE PLINTHE

Fourniture et pose de plinthes sapin de format et mouluration idem existant, comprenant :

Les coupes d'onglet en angles ;

La pose à 2mm du sol fini pour mise en place d'un joint silicone.

Localisation :

Plinthes bois en périphérie des pièces intérieures à compléter au droit des cloisons créées ou à remplacer si endommagée.

1.2.3 FOURNITURE DE BLOCS PORTE DE DISTRIBUTION

Fourniture de blocs porte comprenant :

- Bâtis BER à oreilles pour enserrer les cloisons à adapter.
- Porte isoplane pleine prépeinte de 40 mm d'épaisseur sur 4 paumelles
- Largeurs de passages : Porte de distribution 90 cm
- Serrure bec de canne à larder de type ROBUST standard de chez BRICARD ou équivalent avec trou de clé pour la porte de bureaux, condamnation à voyants pour les WC.
- Ensemble béquilles double en aluminium anodisé de chez HOPPEE adapté au type de serrure.
- Butées de portes à chaque porte fixées au sol

Dimension de l'ouvrant : 0,90x2,04m ht

Les portes sont posées par le gros-œuvre.

Localisation :

Portes d'accès du bureau depuis le magasin et du sanitaire.