



UJPE Nîmes

Projet de restructuration et d'extension de l'UJPE de Nîmes

CCTP DCE LOT 06 - SERRURERIE

Référence document	Ind	Date	Observations
CCTP DCE LOT 06 - SERRURERIE		09/04/2026	

Sommaire

1	SPECIFICATIONS GENERALES	5
1.1	OBJET DU PRESENT LOT	5
1.2	PRESENTATION DU PROJET	6
1.2.1	PARCELLE SOUMISE A L'OAP	7
1.2.2	ACCES A LA PARCELLE.....	7
1.2.3	SITUATION GEOGRAPHIQUE	7
1.2.4	ALLOTISSEMENT	8
1.3	CARACTERISTIQUES GENERALES DES TRAVAUX.....	8
1.3.1	PLANS D'EXECUTION – ECHANTILLONS ET PROTOTYPE	8
1.3.2	COORDINATION	9
1.3.3	SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE.....	9
1.4	EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	10
1.4.1	DTU ET NORMES	10
1.4.2	ACCESSIBILITE.....	10
1.4.3	CONDITIONS PARTICULIERES - CHANTIER FAIBLES NUISANCES	11
1.4.4	DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE	11
1.5	DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE	12
1.5.1	EXIGENCES ETUDES THERMIQUES.....	12
1.6	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	12
1.6.1	PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS	12
1.6.2	ESSAIS – RECEPTION DES OUVRAGES – GARANTIES.....	12
1.6.3	OBSERVATIONS CONCERNANT LES PLANS ET LE C.C.T.P.....	13
1.7	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES - SERRURERIE.....	13
1.7.1	CLASSEMENT	13
1.7.2	REFERENCE DES PRODUITS ACIER.....	13
1.7.3	QUINCAILLERIE.....	13
1.7.4	PROTECTION CONTRE LA CORROSION.....	14
1.7.5	PROTECTION PAR GALVANISATION	14
1.7.6	PROTECTION ANTI-CORROSION	14
1.7.7	PREPARATION DES SURFACES.....	14
1.7.8	APPLICATION DE PEINTURE	15
1.7.9	GENERALITES DE MISE EN ŒUVRE.....	15

1.7.10	PROTECTION PAR GALVANISATION	16
1.7.11	MODE DE FIXATION	16
1.7.12	LES COUPES.....	16
1.7.13	LES TROUS	16
1.7.14	LES SOUDURES.....	16
1.7.15	FOURNITURES ET RETOUCHES.....	17
2	DESCRIPTIONS DES OUVRAGES.....	18
2.1	REVISION – REPRISE	18
2.1.1	P03 - PORTE DOUBLE METALLIQUE – AME PLEINE EXISTANTE.....	18
2.1.2	S01 & S02 - PORTES SIMPLES METALLIQUES – AME PLEINE EXISTANTE	18
2.1.3	REPRISE DE LA PERGOLA METALLIQUE - UP-CYCLING.....	18
2.1.4	REPRISE PIED DE FACADE	20
2.1.5	REPRISE DE PANNEAUX ONDULES.....	20
2.2	PORTES METALLIQUES PLEINES.....	21
2.2.1	S03 - PORTE SIMPLE METALLIQUE – AME PLEINE	21
2.2.2	S04 - PORTE SIMPLE METALLIQUE – AME PLEINE	21
2.3	OSSATURE METALLIQUE AUTO STABLE EN REEMPLOI.....	22
2.4	ESCALIER METALLIQUE 3 / 4 MARCHES EN REEMPLOI	22
2.5	GARDE-CORPS ET MAINS COURANTES EN REEMPLOI.....	23
2.5.1	GARDE-CORPS À BARREAUDAGE VERTICAL- RAMPANT VOLEE GAUCHE / 3 A 4 MARCHES	23
2.5.2	MAIN-COURANTE RAMPANTE - CAGE ESCALIER VOLEE DROITE / 3 A 4 MARCHES..	23
2.5.3	GARDE-CORPS À BARREAUDAGE VERTICAL.....	24
2.5.4	MAIN-COURANTE RAMPANTE - CAGE ESCALIER INTERIEUR	24
2.5.6	GARDE CORPS LESTE EN TOITURE.....	25
2.5.7	GARDE CORPS LESTE EN TOITURE EN NEUF	25
2.6	BRISE-SOLEIL EN ACIER À LAMES ORIENTABLES A FONCTION ANTI-FRANCHISSEMENT EN REEMPLOI.....	26
2.7	VENTILATION DES VIDES SANITAIRES DES DEUX EXTENSIONS.....	27
2.8	EQUIPEMENT DIVERS EN REEMPLOI.....	27
2.8.1	S05 – PORTES MÉTALLIQUES ACCORDÉON.....	27
2.8.2	ARCEAUX POUR VELOS.....	28
2.8.3	BUTEES DE PORTES.....	29
2.9	NETTOYAGE ET APPROVISIONNEMENT	29
2.10	DOE.....	29

3.0	BPU - Bordereau de Prix Unitaire – Solution de substitution.....	30
3.1	OSSATURE METALLIQUE AUTO STABLE EN NEUF	30
3.2	ESCALIER METALLIQUE 3 / 4 MARCHES EN NEUF	30
3.3	GARDE-CORPS ET MAINS COURANTES EN NEUF	30
3.3.1	GARDE-CORPS À BARREAUDAGE VERTICAL- RAMPANT VOLEE GAUCHE / 3 A 4 MARCHES	30
3.3.2	MAIN-COURANTE RAMPANTE - CAGE ESCALIER VOLEE DROITE / 3 A 4 MARCHES..	30
3.3.4	GARDE-CORPS À BARREAUDAGE VERTICAL.....	30
3.3.5	MAIN-COURANTE RAMPANTE - CAGE ESCALIER INTERIEUR	30
3.4	BRISE-SOLEIL FIXE EN ACIER À FONCTION ANTI-FRANCHISSEMENT EN NEUF	31
3.5.2	ARCEAUX POUR VELOS.....	31
3.5.3	BUTEES DE PORTES.....	31

1 SPECIFICATIONS GENERALES

1.1 OBJET DU PRESENT LOT

Le présent CCTP a pour objet la description des travaux à réaliser pour le lot 06 SERRURERIE, concernant la restructuration et extension de l'UJPE de Nîmes.

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

- Portes métalliques
- Garde-corps et mains courantes
- Escalier
- Remise en état pergola
- Grilles
- Brise-soleils fixes
- Equipements divers
- Local espace vert + Local VTT
- Abri 2 roues

Y compris tous les travaux nécessaires à la bonne finition des ouvrages de ce lot.

A cela s'ajoute :

- La prise en compte de tous les frais administratifs, frais d'études d'exécution, frais de méthode et frais de participation aux études de synthèse si nécessaire.
 - L'entrepreneur est chargé à ses frais des études, calculs, dessins et nomenclatures nécessaires à l'exécution des travaux, de la vérification des cotes d'exécution des autres corps d'état. La force des fers profilés sera déterminée pour résister à un usage normal correspondant à celui auquel ils sont destinés.
 - Les études, calculs, dessins et nomenclatures nécessaires à l'établissement et à l'exécution du projet,
 - La fourniture et l'amenée à pied d'œuvre des matériaux composant les ouvrages, y compris fournitures divers (matériaux d'ossature, dispositifs de suspension), dispositifs d'appui intermédiaire (pour les habillages), matériaux de fixation, ...
 - La fourniture d'échantillons et l'exécution d'essais qui pourront être demandés par le Maître d'œuvre,
 - Les dispositifs permettant de satisfaire aux exigences réglementaires concernant l'Hygiène et la Sécurité
 - Le dépoussiérage de la surface des supports aux raccords avec les ouvrages en plaques,
 - L'enlèvement des gravois, déchets et emballages occasionnés par les travaux du présent lot.
 - Le nettoyage et l'enlèvement des gravats, après chaque intervention et en fin de travaux,
 - La protection des ouvrages pendant le chantier, et à défaut, le remplacement des éléments détériorés pendant le chantier,
 - Tous les échafaudages, moyens de sécurités, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à l'exécution des travaux.
 - Le nettoyage avant réception,
 - Le DOE à établir en fin de chantier,
- Liste non exhaustive.

L'entrepreneur, par le fait même de soumissionner, est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance.

Obligations de L'ENTREPRENEUR

Le présent lot a pour objet la description et les prescriptions techniques particulières au lot SERRURERIE.

Il convient de signaler que cette description n'est pas limitative et que l'Entrepreneur du présent lot devra l'achèvement complet des travaux de son corps d'état dans le cadre du présent C.C.T.P, des plans et ce, sans aucun supplément au montant de son acte d'engagement. Il reste entendu que seront compris dans le marché, non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l'Art, les règlements, les normes en vigueur et les règles élémentaires de l'esthétique.

Les travaux, objet du présent lot, sont également soumis aux clauses contractuelles énoncées dans les différents articles des cahiers des charges sans qu'il soit nécessaire d'en préciser les numéros, articles ou chapitres de référence dans le présent C.C.T.P.

L'Entrepreneur du présent lot devra également, prendre connaissance des C.C.T.P. de tous les autres corps d'état, de manière à assurer avec ceux-ci une parfaite coordination dans l'enchaînement des travaux et éviter toutes les reprises, modifications ou oublis. Il aura pris connaissance des lieux et des contraintes du site.

Les devis descriptifs constituant le présent document donnent des renseignements sur la nature, le nombre, les dimensions et l'emplacement des travaux à exécuter.

Les entrepreneurs prendront connaissance de l'ensemble des descriptifs de cette affaire. Ces descriptions n'ont aucun caractère limitatif.

De ce fait, l'entrepreneur doit exécuter tous les travaux nécessaires à l'achèvement et à la bonne finition des ouvrages faisant l'objet de son MARCHE.

En conséquence, l'entrepreneur ne peut, sous aucun prétexte, prétendre à aucune augmentation ou indemnité en cas d'oubli ou d'omissions aux plans et devis descriptifs. D'autre part, dans le cas d'une contradiction entre le devis descriptif et les règlements en vigueur, la priorité est donnée aux règlements que l'entrepreneur s'engage à observer même si elle correspond pour lui à une solution plus onéreuse que celle faisant l'objet de son MARCHE.

Outre les prévisions particulières contenues dans chaque article, l'Entrepreneur du présent lot devra, liste non exhaustive :

- Transmettre en EXE pour tous les matériaux biosourcés les fiches FDES des matériaux employés, l'étiquetage des matériaux employés et les documents attestant de la gestion durable des forêts, type FSC ou PEFC.
- La réception des supports et formes débarrassés de tous les gravois et déchets,
- La vérification des niveaux et aplombs ainsi que les relevés éventuels sur place de toutes les dimensions qui lui seront nécessaires pour l'exécution de ses épures,
- Tous les travaux préparatoires nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent lot à partir des supports réceptionnés par ses soins,
- Les coupes et découpes quelles qu'elles soient et le percement pour encastrement, fixations,
- L'assistance technique à l'ensemble des autres corps d'état en ce qui concerne les percements, tranchées, scellements, raccords, etc.,
- Les reprises des mauvaises finitions du présent lot,
- La fourniture et la mise en œuvre des fournitures diverses nécessaires,
- L'ensemble des matériaux, matériels, main-d'œuvre et autres frais et charges nécessaires aux essais de convenances, en usine ou sur le site.
- L'implantation de ses ouvrages à l'aide des moyens les plus perfectionnés à ce jour.

1.2 PRESENTATION DU PROJET

Le site de l'UJPE de Nîmes, anciennement Centre Éducatif Fermé, a été construit en 2007 pour accueillir des mineurs relevant du Ministère de la Justice. Après près de vingt années d'exploitation, les bâtiments présentent aujourd'hui une inadéquation croissante avec l'évolution du projet pédagogique, des usages et des exigences de fonctionnement de l'établissement. Il présente l'image d'une institution ouverte et respectueuse de l'environnement.

L'opération projetée porte à la fois sur la restructuration lourde et sur l'extension partielle du site, avec pour ambition de redonner cohérence, qualité d'usage, robustesse et pérennité à l'ensemble immobilier. L'unité d'hébergement fera notamment l'objet d'une refonte complète afin d'offrir à chaque mineur un cadre de vie plus qualitatif, plus apaisé et plus adapté aux objectifs d'accompagnement éducatif, dans une logique de reconstruction personnelle et de dignité d'usage.

Au-delà de cette transformation fonctionnelle, les travaux devront permettre de réhabiliter l'ensemble des espaces fortement sollicités, marqués par de nombreuses dégradations liées à près de vingt ans d'usage intensif. Le projet intègre ainsi un enjeu fort de remise à niveau technique, architecturale et environnementale du site.

Enfin, l'opération s'inscrit dans une ambition environnementale affirmée, avec une attention particulière portée au réemploi des matériaux, à la maîtrise de l'impact carbone, à la qualité des ambiances et à l'atteinte d'un objectif de reconnaissance dans la démarche Bâtiment Durable Occitanie.

1.2.1 PARCELLE SOUMISE A L'OAP

Le projet est situé sur la commune de Nîmes plus précisément sur les parcelles référencées au cadastre sous la parcelle 000 de la section LI n°81, n°86 et n°101.

L'occupation des sols relève du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Nîmes en Zone UG, secteur destiné aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou répondant à un intérêt collectif (C.I.N.A.S.P.I.C.)

La surface totale du terrain est de 11 482 m², mais l'aménagement se limite à une emprise de 6 504 m². Il est à noter que la partie Ouest de la parcelle LI n°101 comprend une zone PPRI (aléas modéré et fort) qui a été exclue de l'emprise du projet de construction.

1.2.2 ACCES A LA PARCELLE

Le site de l'UJPE est desservi par le Chemin de l'aérodrome. Ce dernier dessert également, au Nord du site, le parking de la salle de spectacle SMAC Paloma, tandis que le flanc Est de la parcelle est bordé par les pistes de l'aérodrome de Nîmes Courbessac

L'accès au terrain et aux aires de stationnement reste inchangé, proposant 20 places de parking (dont 1 PMR) bordées d'arbres d'ornement d'essences locales (micocoulier, pin, cyprès)

L'entrée principale du bâtiment, située à l'Est, est modifiée pour inclure une rampe d'accessibilité PMR cheminant entre des jardins d'agrément, conduisant à un porche couvert

1.2.3 SITUATION GEOGRAPHIQUE

- **Département** : Gard (30).
- **Lieu** : Nîmes.
- **Adresse** : Chemin de l'aérodrome.
- **Environnement** : Le site se situe entre le centre-ville et Marguerittes, au bout de la rocade, sur la route d'Avignon.

- **Topographie** : Le terrain est pratiquement plat, de forme carrée.
- **Risques naturels** : Part Nord-Ouest de la parcelle soumise au **Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation (PPRI)**.
- **Type d'établissement** : Établissement Recevant du Public (ERP), de **5^{ème} catégorie de types R**.
- **Nombre de niveaux** : 2
- **Voisinage** : Parking Paloma au Nord, Cadereau Général à l'Est, entreprises de pièces détachées au Sud et pistes d'aérodrome à l'Est

1.2.4 ALLOTISSEMENT

LOT 01 - CURAGE SELECTIF
LOT 02 - VRD TERRASSEMENT
LOT 03 - DEMOLITION - GROS OEUVRE
LOT 04 - CHARPENTE BOIS PAILLE - FACADE - COUVERTURE ETANCHEITE
LOT 05 - MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM
LOT 06 - SERRURERIE
LOT 07 - PLATRERIE
LOT 08 - MENUISERIES INTERIEURES
LOT 09 - REVETEMENTS DE SOLS DURS
LOT 10 - REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES
LOT 11 - PEINTURE – RAVALEMENT DE FACADE
LOT 12 - CFO-CFA
LOT 13 - CVC - PLB – GEOTHERMIE
LOT 14 - ESPACES VERTS / PAYSAGE / MOBILIER
LOT 15 - PHOTOVOLTAIQUE

1.3 CARACTERISTIQUES GENERALES DES TRAVAUX

Les présentes spécifications générales ont pour objet de rappeler pour le présent lot, la présentation du projet, le mode de passation du marché, la consistance du lot, les intervenants de l'opération, les caractéristiques générales des travaux et les limites de prestations avec les autres lots pour la réalisation des travaux de l'Entrepreneur du présent lot.

1.3.1 PLANS D'EXECUTION – ECHANTILLONS ET PROTOTYPE

L'entrepreneur du présent lot devra produire dans les délais fixés par les documents contractuels ou sur demande expresse du Maître d'Ouvrage et du Contrôleur Technique les documents suivants :

- Les études, justifications techniques, dessins, plans nécessaires à l'établissement du projet, suivant les dispositions en vigueur.
- Les études et plans de calepinage des matériaux. Les études seront accompagnées de plans d'ensemble et des détails d'exécution réalisés à grande échelle, ainsi que des notes de calculs justificatives, l'ensemble des études devant respecter les plans de l'architecte.
- La production des avis techniques et de tous les procès-verbaux d'homologation, ainsi que les fiches techniques des matériaux proposés.
- La présentation d'échantillons, les études d'exécution, les fiches techniques et avis techniques pour demande d'acceptation de fourniture de tous les éléments sera à effectuer en temps voulu.

Planning des tâches :

Il est transmis au Maître d'Ouvrage et maître d'œuvre au cours de la période de préparation. Il reprend la liste des travaux selon la trame du présent descriptif, en précisant les durées de chaque tâche ainsi que les liaisons avec les autres corps d'état.

Un planning général de l'opération est signé à l'issue de la période de préparation pour devenir pièce contractuelle du marché.

Plateforme de travail collaborative :

Une plateforme de travail collaboratif sera mise en place dès la période de préparation des travaux. Elle a pour but de faciliter et optimiser la communication entre les entreprises et les intervenants du chantier.

Tous les acteurs du chantier auront l'obligation de consulter et déposer leurs documents et plans en format PDF, DWG. Ces dépôts seront systématiquement accompagnés de bordereaux de dépôt.

1.3.2 COORDINATION

L'entrepreneur du présent lot devra coordonner son action avec celle des différents corps d'état, aussi bien pour la mise en œuvre que pour le planning de ses interventions afin :

- Que les travaux de ces corps d'état soient exécutés dans leur ordre normal, en fonction du calendrier contractuel sans aucune gêne pour les autres lots,
- Qu'aucun dégât ne soit occasionné aux prestations, après achèvement des travaux.
- Que les travaux et prestations soient correctement exécutés, l'attributaire du présent lot assurera toute coordination nécessaire et se rapprochera des titulaires des autres lots.

Réception des supports :

Avant tout commencement d'exécution de ces travaux, l'Entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports avec le Maître d'œuvre. Il sera tenu d'examiner les supports, de vérifier leur planéité, leur verticalité et leur implantation afin de lui permettre d'entreprendre ses travaux sans réserve.

Les réservations des trous et empochements seront réalisées suivant le plan de réservations fourni par l'Entrepreneur du présent lot.

Il appartient toutefois à l'Entrepreneur du présent lot de vérifier l'emplacement des huisseries, dont il est responsable solidairement avec les Entrepreneurs des lots précités.

A défaut d'avoir procédé à la réception des supports, sitôt ses ouvrages commencés, il sera censé les avoir acceptés et ne saurait par la suite, prétexter de la mauvaise qualité des supports dans le cas où ses propres ouvrages ne seraient pas satisfaisants.

La réception par le présent lot devra avoir lieu suffisamment tôt, de façon à ce que toute réserve soit techniquement levable avant la date prévue au calendrier pour l'exécution des travaux.

1.3.3 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

L'attention des entreprises est attirée sur le point suivant :

Ne pourront être admis dans l'enceinte du chantier que les personnels qui auront été préalablement déclarés. Ces personnels devront obligatoirement être munis d'un badge portant le nom de l'entreprise, les noms et prénoms de l'employé ainsi que sa fonction et sa photographie d'identité.

Ces personnels devront être habillés de manière correcte, avec si possible, un vêtement de travail personnalisé aux couleurs de l'entreprise et devront porter un casque et des chaussures de sécurité.

Les personnes qui ne répondront pas à ces exigences seront refoulées du chantier.

L'entreprise sera responsable de l'hygiène et de la sécurité de ses personnels et de la signalisation de sa zone de chantier : l'entrepreneur devra pendant toute la durée des travaux, et suivant les normes en vigueur, prendre toutes les mesures pour assurer la sécurité collective de ces compagnons sur le chantier.

L'attention de l'entreprise est attirée sur l'importance d'utiliser du matériel conforme aux dernières normes de sécurité.

Les entreprises devront respecter les obligations résultant du PGCSPPS établi par le coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé. Cf liste des lots et des intervenants.

1.4 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché ;

Lorsque des références figurent, elles sont destinées à attirer l'attention de l'entrepreneur

- Sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité
- Sur un détail technique particulier pour lequel le descripteur n'a pas voulu recopier intégralement un texte figurant dans les documents réputés connus de l'entreprise.

L'adjudicataire sera tenu d'obtenir tous les permis, certificats et autres documents prévus par la loi. Il sera également responsable de l'exécution de tous les essais et de l'obtention des approbations délivrées par les autorités compétentes.

L'Entrepreneur du présent lot s'engage à veiller pour tout ce qui concerne sa spécialité, à la stricte application des règlements de sécurité en vigueur, ainsi que des documents complémentaires formulés pour la présente opération, au moment de la signature du marché.

Textes obligatoires dans leur domaine d'application, liste non exhaustive :

Les lois, ainsi qu'un certain nombre de textes qui font force de loi, bien qu'ils n'en portent pas le nom, notamment le Code Civil dont certains articles intéressent la construction, ainsi que le Code de l'Urbanisme et de la Construction,

Les décrets, les arrêtés ministériels, préfectoraux, municipaux et les circulaires,

Le règlement sanitaire,

Les textes réglementaires relatifs à la sécurité incendie,

Les arrêtés du permis de construire,

Le Code du Travail.

1.4.1 DTU ET NORMES

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché, ils ne sont donc pas rappelés dans le descriptif.

Lorsque des références figurent, elles sont destinées à attirer l'attention de l'entrepreneur :

- sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité
- sur un détail technique particulier pour lequel le descripteur n'a pas voulu recopier intégralement un texte figurant dans les documents réputés connus de l'entreprise.

L'adjudicataire sera tenu d'obtenir tous les permis, certificats et autres documents prévus par la loi. Il sera également responsable de l'exécution de tous les essais et de l'obtention des approbations délivrées par les Autorités compétentes.

Les dispositions générales définies ci-dessous, concernant la Réglementation et les Règles de l'Art, doivent toutes être respectées.

- Code de la construction et de l'habitation ; Code de l'urbanisme ;
- Normes françaises et européennes en vigueur, y compris NF DTU ;
- Règlement européen des produits de construction ; Règles professionnelles.

1.4.2 ACCESSIBILITE

Les règles d'accessibilité résultant de

- La loi n° 2005-102 du 11 février 2005 précisées par le décret 2006-555 du 17 mai 2006,
- L'arrêté 30 novembre 2007 modifiant l'arrêté du 1er Août 2006
- La circulaire interministérielle du 30 novembre 2007

S'appliquent à la présente opération.

Il en résulte pour l'entreprise, la nécessité absolue de respecter les dimensions des ouvrages précisées sur les plans, et d'attirer l'attention de la maîtrise d'œuvre sur les dispositions du projet contraires à cette application de la réglementation qu'il remarquerait lors de son étude de prix.

L'entreprise veillera précisément aux points suivants :

- Position des poignées de portes à 40 cm minimum d'un angle rentrant, ou axe de la serrure à 0.30m de ce même angle
- Largeur des circulations 1.20 m minimum, rétrécissements > ou = 1,00 m
- Hauteur des organes de commande : poignées de portes comprise entre 0.90 et 1.30m de haut,
- Seuil avec ressaut < 2.00cm pour les portes d'entrée et palières notamment
- Prolongation des mains courantes d'escalier au départ et à l'arrivée de la valeur d'un giron

1.4.3 CONDITIONS PARTICULIERES - CHANTIER FAIBLES NUISANCES

Ce chantier doit répondre aux exigences du règlement de **faibles nuisances**.

Dans ses marchés, le Maître d'ouvrage tient compte des exigences de la rubrique "Chantier à faibles nuisances".

Chaque entreprise ou le groupement désigne un responsable environnemental.

Les entreprises devront strictement respecter le Plan D'installation de Chantier et prendre toutes les mesures nécessaires pour acheminer le matériel sur chantier. Elles devront respecter les zones de stationnement ainsi que les horaires de livraison imposées. Aucun véhicule ne sera toléré sur la zone publique, hors zone chantier. La zone de parking sera imposée sur les aires de stationnement chantier et devra être respecté. Aucun stationnement sauvage ne sera toléré en dehors de ces zones réservées. Les entreprises auront à leur charge financière des réparations des dégâts causés du fait de leurs travaux et interventions aux équipements publics, aux terrains de l'Aménageur, aux ouvrages et terrains des autres constructeurs.

Elles devront respecter :

- Brulage des déchets interdits
- Nettoyage régulier des voiries alentours
- Limiter les pollutions visuelles
- Respecter la gestion des déchets mise en place
- Etablir un SOGED de chantier

1.4.4 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Tout d'abord le projet se veut d'être un projet innovant de construction ayant une empreinte énergétique la plus faible possible. Cette optimisation énergétique se fera à toutes les phases de vie du bâtiment, dès sa conception avec le choix de matériaux locaux et d'équipements performants, mais aussi lors de la construction avec le tri et le recyclage des déchets sur chantier, de son exploitation pour établir une bonne compréhension de son usage et lors de sa démolition. La question de la maintenance des bâtiments et des installations est également une priorité sur le projet. Elle est traitée de manière à minimiser les charges des occupants et optimiser la durée de vie des habitations.

1.4.4.1 EXIGENCES ETUDES THERMIQUES

Les entreprises devront respecter et prendre en compte la notice de performance énergétique réglementaire jointe au dossier marché du bureau d'étude :

- Cf liste des lots et des intervenants.

1.4.4.2 EXIGENCES ETUDES ACOUSTIQUES

Les entreprises devront respecter et prendre en compte la notice de performance acoustique réglementaire jointe au dossier marché du bureau d'étude :

- Cf liste des lots et des intervenants.

1.5 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Tout d'abord le projet se veut d'être un projet innovant de construction ayant une empreinte énergétique la plus faible possible. Cette optimisation énergétique se fera à toutes les phases de vie du bâtiment, dès sa conception avec le choix de matériaux locaux et d'équipements performants, mais aussi lors de la construction avec le tri et le recyclage des déchets sur chantier, de son exploitation pour établir une bonne compréhension de son usage et lors de sa démolition. La question de la maintenance des bâtiments et des installations est également une priorité sur le projet. Elle est traitée de manière à minimiser les charges des occupants et optimiser la durée de vie des habitations.

1.5.1 EXIGENCES ETUDES THERMIQUES

Les entreprises devront respecter et prendre en compte la notice de performance énergétique réglementaire jointe au dossier marché du bureau d'étude :

- Cf liste des lots et des intervenants.

1.6 PRESCRIPTIONS GENERALES

Sans que cela constitue une liste exhaustive, ainsi que tout autre règlement, même s'il n'est pas cité dans le présent document, régissant les règles générales de construction et celles spécifiques au présent lot.

1.6.1 PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur doit effectuer, à ses frais, des protections efficaces de tous les appareils ou revêtements mis en œuvre par d'autres corps d'état.

En fin de travaux, il doit la dépose de toutes ses protections, ainsi qu'un nettoyage soigné de tous les parties apparentes ayant reçu une protection.

1.6.2 ESSAIS – RECEPTION DES OUVRAGES – GARANTIES

Essais :

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les règlements construction concernant les bruits émis par les équipements. Il devra s'y conformer après avoir pris connaissance des éléments de gros œuvre et de structure adoptés. Il est notamment rappelé que le bruit engendré par les portes de garages ou boxes doit être inférieur à 30 dB(A) dans les pièces principales des logements et 35 dB(A) dans les cuisines.

Ces essais se déroulent de la manière suivante :

- vérification de l'isolement des différents éléments de l'installation ;
- Vérification de l'équilibrage des phases sur les arrivées des armoires ou coffrets ;
- Vérification du réglage des protections ;
- Contrôle des différentes sécurités ;
- Contrôle des vitesses des vantaux ;
- Contrôle d'efforts exercés par la porte. Sont mesurées notamment :
 - L'intensité de démarrage du moteur, rapport I_d/I_n ;
 - La température du moteur ;
 - Les efforts exercés par les vantaux ;
 - Le niveau de bruit.

Ces essais sont effectués en simulant une exploitation normale.

Réception :

Lorsque les essais auront donné des résultats satisfaisants et lorsque les réserves formulées lors des vérifications pourront être levées, la réception de l'installation sera prononcée.

La réception est subordonnée à la remise des documents suivants :

- Plans de récolement et schémas électriques,
- Notices d'exploitation et d'entretien.

1.6.3 OBSERVATIONS CONCERNANT LES PLANS ET LE C.C.T.P.

Les plans et le présent C.C.T.P. a pour but de renseigner l'Entrepreneur du présent lot sur la nature des travaux à exécuter. Les renseignements indiqués n'ont pas un caractère limitatif. Par le prix forfaitaire, fixé dans l'Acte d'Engagement, l'Entrepreneur du présent lot doit, non seulement l'intégralité des travaux de sa profession, nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et au fonctionnement des équipements sans exception, mais également ceux qui sont indispensables pour satisfaire les exigences des réglementations en vigueur ou des règles de l'art, et ce, même si le présent C.C.T.P. ne le décrit pas.

1.7 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES - SERRURERIE

1.7.1 CLASSEMENT

Les ouvrages seront couverts par une garantie décennale et leur classement et caractéristiques diverses seront conformes aux conditions d'utilisation du bâtiment. Un certificat d'essai validé par un organisme sera exigé.

1.7.2 REFERENCE DES PRODUITS ACIER

Les profilés aciers utilisés pour la fabrication des ouvrages seront pris dans les échantillons du commerce.

Ils seront de première qualité, bien dressés, ne présentant aucune alvéole d'oxydation. Ils seront de qualité dite « acier doux du commerce » et de dimensions conformes aux normes AFNOR de la classe A- Métallurgie.

Les ouvrages fabriqués faisant l'objet de PV d'essais, seront en tous points conformes aux prescriptions qui accompagnent les avis techniques, il sera demandé à l'entreprise de justifier que les matériaux y sont bien conformes.

1.7.3 QUINCAILLERIE

La quincaillerie employée sera conforme aux stipulations des normes françaises. Elle sera de première qualité et devra porter l'estampille NF SNFQ.

L'entreprise sera tenue de justifier la provenance des articles de quincaillerie utilisée.

Toute la visserie sera en acier inoxydable.

L'entreprise se mettra en rapport avec le menuisier intérieur, afin de lui fournir toutes les indications nécessaires à l'établissement de l'organigramme dont il doit tenir compte pour effectuer ses commandes au fournisseur.

Les canons seront de type BRICARD ou équivalent, ils seront sur combinaison, compris de 3 clés par canon. Les clés des serrures de sûreté seront en trousseau sur anneau métallique avec étiquette ivoirine de repérage. Ils seront prévus sur passes généraux et partiels.

La coordination est à faire par l'entreprise du présent lot avec le menuisier.

1.7.4 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Métaux ferreux :

Les mesures destinées à protéger de la corrosion les ouvrages de serrurerie sont à la charge de l'entreprise.

Tous les ouvrages en métaux ferreux passés, après brossage, à deux couches de peinture antirouille de 1ère qualité en usine.

Sauf spécification contraire, les parties métal devant venir en contact dans les ouvrages assemblés sans soudure, devront être peintes antirouille avant le montage.

Les parties en contact avec la maçonnerie qui seraient inaccessibles, recevront 2 couches antirouille.

Des précautions sont prises lors de contacts avec d'autres matériaux (cuivre, aluminium, etc...) en interposant entre les parties en contact, une protection par peinture ou vernie compatible avec les métaux.

Toute boulonnerie sera cadmiée.

Métaux non ferreux :

Les alliages utilisés pour la réalisation des profils seront de nature 6060 et les conditions de filage répondront aux conditions des normes. Les profilés seront anodisés couleur naturelle ou laquée coloris au choix de l'architecte, d'une couleur homogène qui couvrira parfaitement la surface des pièces traitées.

Les ouvrages seront obligatoirement protégés pendant la durée des travaux. L'enlèvement des protections sera réalisé par l'entreprise du présent lot.

1.7.5 PROTECTION PAR GALVANISATION

L'épaisseur minimale de la protection par galvanisation sera de 55µ (400gr/m²) pour les ouvrages intérieurs et extérieurs peints et de 80µ (600 gr/m²) pour les ouvrages extérieurs sans peinture.

Les teneurs en silicium et phosphore pour les aciers galvanisés devront être conformes au classement de la Norme NF A35.503 en fonction des garanties optimales exigées.

1.7.6 PROTECTION ANTI-CORROSION

Les aciers destinés à recevoir une protection anti-corrosion par peinture seront conformes aux Normes NFA.5.511 et NFA35.512 pour les produits grenaillés pré peints.

Le ou les fabricants de peinture devront être membres de l'Office National d'Homologation des Garanties de Peinture Industrielle (ONHGPI).

L'Entrepreneur devra obtenir l'accord écrit de l'Office d'Homologation des Peintures sur le système de protection proposé. Une copie de cet accord sera fournie au Maître d'Œuvre.

Les peintures utilisées pour les différentes couches appliquées sur un même support seront parfaitement compatibles entre elles.

1.7.7 PREPARATION DES SURFACES

Toutes les surfaces seront grenaillées pour éliminer toute la calamine ou trace de corrosion. Les surfaces seront conformes au degré de soins N° 2 1/2 des normes Suédoises.

L'amplitude maximale des surfaces grenaillées ne sera pas supérieure à 120 microns.

Après grenaillage, toute la grenaille devra être enlevée. Au cas où de la grenaille se trouverait sous ou dans la pellicule de protection, la zone en question sera à nouveau grenaillée, puis recouverte des couches de protection spécifiées.

Tous les défauts de surface susceptibles d'être préjudiciables à l'efficacité de la protection seront enlevés avec soin.

Toutes les soudures et assemblages par boulons faits en ateliers seront grenaillés de la même manière décrite ci-dessus, avant l'application du revêtement protecteur.

Toute trace de graisse et d'huile sera enlevée à l'aide d'un solvant approprié recommandé par le fabricant de peinture. Une fois terminée cette opération, la zone en question ainsi que les zones salies seront brossées avec une solution diluée à 2 % de détersif neutre, puis nettoyées au jet d'eau.

Aucune application de peinture ne sera faite sur les surfaces humides ou présentant les défauts suivants

- Tâches de rouilles,
- Souillures biologiques,
- Dépôt de plâtre,
- Restes de peinture.

1.7.8 APPLICATION DE PEINTURE

Tous les travaux de peinturage seront exécutés suivant des normes en vigueur, en particulier le DTU 59.1., "Travaux de Peinturage".

Les traitements de surface et l'application des peintures ne peuvent être effectués que dans les conditions atmosphériques suivantes :

- Absence de rosée, brouillard, embruns, pluie ou neige,
- Absence de vent chargé en sable, poussière ou impuretés chimiques,
- Température de 2° C au-dessus du point de rosée,
- Température maximale de peau des subjectiles : 50° C.

Les peintures seront homogénéisées par un agitateur efficace avant toute application. Elles seront utilisées sans dilution, l'Entrepreneur ne devra ajouter aucun liant sans l'assentiment formel du Fabricant de peinture et l'accord du Maître d'Œuvre.

D'une manière générale, toutes les couches de peinture seront appliquées conformément aux instructions données par le Fabricant de peinture.

La couche d'impression sera appliquée dans un délai de 4 heures après grenaillage, et les pièces seront gardées à l'abri à l'intérieur, pendant cette période.

La peinture sera effectuée en atelier et seules les retouches seront faites sur site après montage.

Aucune pièce ne doit rester dehors plus de 21 jours avec la couche d'impression avant fabrication comme seule couche de protection. En général, les délais entre l'application des couches de peinture seront ceux spécifiés par le Fabricant.

Les éléments métalliques recevront un traitement anti-corrosion compatible avec la réalisation d'un thermolaquage en suivant et tout traitement intermédiaire nécessaire à la réalisation du thermolaquage.

Le classement de finition pour tous les travaux de protection et peinture sera "soigné". Toute couche de peinture doit être compatible avec les autres couches avec lesquelles elle sera en contact.

1.7.9 GENERALITES DE MISE EN ŒUVRE

Avant tout commencement d'exécution et avant la mise en fabrication, il sera procédé à une mise au point des détails de serrurerie. L'entrepreneur est chargé à ses frais des études, calculs, dessins et nomenclatures nécessaires à l'exécution de ses travaux, de la vérification des côtes d'exécution des autres corps d'état et de prévoir les jeux nécessaires. Les sections de fer ne sont données qu'à titre indicatif, la force des fers profilés sera déterminée pour résister à un usage normal correspondant à celui auquel ils sont destinés.

Les assemblages d'angle seront soigneusement ajustés et ceux soudés électriquement ne devront comporter aucune trace de soudure en saillie.

Les ouvrages métalliques seront livrés fini ou prêt à peindre. Après le réglage, la pose et le scellement, l'entrepreneur devra réviser tous ses ouvrages et s'assurer qu'ils sont fixés de façon parfaite.

Toutes les réservations dans les bétons nécessaires pour la mise en place des éléments seront exécutées par le lot Gros œuvre suivant plans fournis par le titulaire du présent lot.

L'Entreprise devra fournir au Maître d'œuvre et au Bureau de contrôle un plan d'exécution des ouvrages, ainsi que le détail de fixation de ces ouvrages avant réalisation, les notes de calculs.

Des essais au sac seront à réaliser sur les gardes corps et les lisses.

La présentation d'échantillons de tous les éléments sera à effectuer en temps voulu. RAL selon choix architecte

1.7.10 PROTECTION PAR GALVANISATION

L'épaisseur minimale de la protection par galvanisation sera de 55µ (400gr/m²) pour les ouvrages intérieurs et extérieurs peints et de 80µ (600 gr/m²) pour les ouvrages extérieurs sans peinture.

Les teneurs en silicium et phosphore pour les aciers galvanisés devront être conformes au classement de la Norme NF A35.503 en fonction des garanties optimales exigées.

1.7.11 MODE DE FIXATION

Le mode de fixation des ouvrages de serrurerie correspondra autant que faire se peut aux dessins de détail de l'architecte.

Il fera l'objet d'une note de calcul et sera soumis à l'approbation du bureau de contrôle

Les accessoires de fixation extérieurs, chevilles, vis, seront en acier inoxydable ou Galva.

Les percements dans les ouvrages en maçonnerie, sur les parois en bois et les scellements pour fixation sont à la charge du présent lot.

La fixation dans les parements béton ou support bois destinés à rester bruts de décoffrage ou dans les éléments préfabriqués B.A, s'effectuera obligatoirement par douilles expansives ou par soudures sur platines incorporées au coulage.

L'entreprise de serrurerie se chargera de transmettre ses réservations au lot GO et Charpente Bois.

1.7.12 LES 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.

1.7.13 LES TROUS

Les trous seront poinçonnés ou percés.

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

Après poinçonnage, les trous seront soigneusement ébavurés.

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

1.7.14 LES 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.

Dans le cas d'ouvrages importants en construction soudée ou comportant des assemblages soudés, la mise en route du soudage devra être conditionnée par l'agrément préalable, par le Maître d'Œuvre, des soudeurs désignés pour l'exécution (procédure d'agrément selon norme NF A 88.110).

1.7.15 FOURNITURES ET RETOUCHES

L'entreprise doit dans le cadre de son marché :

- La fourniture et la pose de chevilles, douilles auto-foreuse et autres systèmes de fixation non incorporés au Gros-œuvre et à la charpente ainsi que des taquets de calage.
- La fourniture des dispositifs (rails, douilles, taquets...) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au Gros-Œuvre ou au lot charpente.
- Les scellements au pistolet, les soudages de fixation sur ossature métalliques
- La fourniture des pareclosés lorsqu'il en est prévu en application du cahier des charges
- Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précaires en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et le retouches de finition sur ouvrages peints ou vernis en usine.
- La fourniture et la pose des joints plastiques de calfeutrement dans le cas de pose en feuillure finie
- Les réservations (feuillures, engravures et trous) qui n'auraient pu être réalisés par l'entreprise de Gros-Œuvre ou de Charpente du fait que l'entreprise de serrurerie n'aurait pas fourni, en temps utile
- L'enlèvement des déchets, débris et emballages de l'entreprise.

2 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

Pour mémoire l'organigramme des clés sera au lot menuisier intérieur

Préambule sur le réemploi :

Tous les ouvrages dont le titre mentionne le réemploi, ainsi que l'ensemble des articles du chapitre correspondant, sont réputés soumis à cette exigence.

Les ouvrages concernés seront exécutés en profilés de réemploi.

Toute proposition alternative de profilés par l'entreprise devra être soumise à la maîtrise d'œuvre pour validation préalable. La maîtrise d'œuvre se réserve le droit d'accepter ou de refuser ces propositions.

2.1 REVISION – REPRISE

2.1.1 P03 - PORTE DOUBLE METALLIQUE – AME PLEINE EXISTANTE

Cette porte est attachée à l'organigramme

Révision **si nécessaire**, d'une porte métallique existante, comprenant réglage, reprise des paumelles, organes de fermeture et quincailleries, afin d'assurer une fermeture correcte, franche et sans frottement. Compris, **le cas échéant**, redressage, reprise ou remise en forme de l'ouvrant et/ou de l'hubrisserie si ceux-ci présentent un voile, une déformation ou un défaut d'aplomb, ainsi que toutes sujétions nécessaires au parfait fonctionnement de l'ensemble.

Cette porte fera l'objet d'une mise en peinture par le lot 11.

Localisation :

Selon plans architecte et carnet synoptiques

2.1.2 S01 & S02 - PORTES SIMPLES METALLIQUES – AME PLEINE EXISTANTE

Ces portes seront attachées à l'organigramme

Révision **si nécessaire**, d'une porte métallique existante, comprenant réglage, reprise des paumelles, organes de fermeture et quincailleries, afin d'assurer une fermeture correcte, franche et sans frottement. Compris, **le cas échéant**, redressage, reprise ou remise en forme de l'ouvrant et/ou de l'hubrisserie si ceux-ci présentent un voile, une déformation ou un défaut d'aplomb, ainsi que toutes sujétions nécessaires au parfait fonctionnement de l'ensemble.

Cette porte fera l'objet d'une mise en peinture par le lot 11.

Localisation :

Selon plans architecte et carnet synoptiques

2.1.3 REPRISE DE LA PERGOLA METALLIQUE - UP-CYCLING

Réemploi de la pergola métallique existante située dans le jardin au sud, en vue de sa repose sur la terrasse bois après dépose, adaptation et remise en état complète. Les prestations du présent lot comprendront la dépose soignée de l'ouvrage existant, y compris découpe en partie basse des poteaux, manutentions, évacuation vers zone de stockage provisoire, protection des existants et toutes sujétions nécessaires à la conservation de la structure en vue de son réemploi.



L'entreprise devra assurer le décapage complet de la structure par sablage, la préparation des supports, la reprise des éléments dégradés ou incompatibles avec la nouvelle mise en œuvre, ainsi que la réadaptation de la structure pour permettre sa fixation sur platines rapportées, elles-mêmes fixées sur la charpente bois de la terrasse. Les assemblages, platines, renforts, percements, soudures, boulonnages, réglages et toutes sujétions de stabilité et de parfaite exécution sont compris au présent article.

L'ENSEMBLE COMPRENDRA :

- La dépose soignée de la pergola existante ;
- La découpe en pied des poteaux existants ;
- Le sablage et la remise en état complète de la structure ;
- L'adaptation de la structure pour repose sur platines ;
- Les fixations sur la charpente bois de la terrasse ;
- Tous renforts, assemblages, accessoires, fixations et sujétions de parfaite exécution.
- La mise en place d'un garde-corps périphérique cf. article spécifique

FINITION :

Après préparation des supports, l'ensemble de l'ouvrage métallique recevra une finition thermolaquée teinte RAL 9006.

EXECUTION :

L'entreprise devra ses relevés sur site, plans d'exécution, détails de fixation, vérification de compatibilité avec le support bois, dimensionnement des assemblages, ainsi que toutes adaptations nécessaires à la bonne réutilisation de l'ouvrage existant.

L'entreprise devra ses relevés sur site

PAILLASSON DE ROSEAU DE CAMARGUE :

Fourniture et pose de paillassons de roseaux naturels sur 2/3 de la pergola, côté façade, destinés à assurer un ombrage léger, compris déroulage, calepinage, recouvrements, coupes, fixations mécaniques ou ligatures sur structure porteuse, traitement des rives, maintien au vent et toutes sujétions de parfaite finition.



Localisation :

Terrasse du personnel

2.1.4 REPRISE PIED DE FACADE**DESCRIPTION DES TRAVAUX**

Réalisation d'un habillage en pied de bâtiment existant par mise en œuvre d'une tôle de finition, destinée à assurer un traitement propre, durable et continu de la base de l'ouvrage.

PRESTATIONS COMPRISES

Le présent article comprend :

- La fourniture et la pose d'une tôle d'habillage blanche, épaisseur 15/10e,
- La fixation de cette tôle en retrait sur les piétements métalliques existants,
- Toutes découpes, pliages, ajustages, retours, perçages et fixations nécessaires,
- Tous accessoires et sujétions de parfaite exécution,

EXECUTION

L'entreprise devra prendre connaissance de l'existant avant exécution et prévoir toutes adaptations nécessaires à la bonne mise en œuvre de l'ouvrage, après validation de l'architecte.

Sont compris au présent article tous les raccords, recouvrements, fixations, réglages et sujétions nécessaires au parfait achèvement.

Localisation :

Bâtiment stockage sur le parvis de l'entrée

2.1.5 REPRISE DE PANNEAUX ONDULES**DESCRIPTION DES TRAVAUX**

Dépose ponctuelle de 4 panneaux de bardage en mauvais état (1 panneau stockage sur le parvis et 3 la façade Nord du local stockage créé).

Fourniture et pose de 5 panneaux de bardage neuf en onduline, teinte dito existant.

CARACTERISTIQUES DE LA POSE EN NEUF

- Bardage ondulé blanc de remplacement, compatible avec l'existant conservé teinte dito existant.
- Finition soignée, alignements réguliers, toutes suggestions de finitions
- Prévoir que le bardage neuf de la façade Nord du local stockage soit fermé toute hauteur.

EXECUTION

L'entreprise devra prendre connaissance de l'existant avant exécution et prévoir toutes adaptations nécessaires à la bonne mise en œuvre de l'ouvrage.

Sont compris au présent article tous les raccords, recouvrements, fixations, réglages et sujétions nécessaires au parfait achèvement.

Localisation :

Bâtiment stockage sur le parvis de l'entrée et bardage façade Nord du local stockage

2.2 PORTES METALLIQUES PLEINES

Fourniture et pose de portes métalliques isolées suivant localisation de l'ouvrage, équipées selon leurs affectations avec cylindre européen, barre antipanique.

Le titulaire du présent lot fournira au lot CHARPENTE et GO les besoins pour une parfaite mise en œuvre de l'ouvrage.

FINITION : thermolaquée, RAL 9006

2.2.1 S03 - PORTE SIMPLE METALLIQUE – AME PLEINE

Fourniture et pose d'une **porte isolée** à âme pleine 93 x 210

SERRURE :

- Double béquilles
- Serrure 3 points sur organigramme
- Ferme Porte
- A mettre en œuvre sur sous-œuvre maçonné

Mode de métré : U

Localisation

Porte archives intermédiaires

2.2.2 S04 - PORTE SIMPLE METALLIQUE – AME PLEINE

Fourniture et pose d'une **porte simple** à âme pleine 93 x 210

SERRURE :

- Double béquilles
- Serrure 3 points sur organigramme
- Ferme Porte
- A mettre en œuvre dans ossature métallique

Mode de métré : U

Localisation

Abri du parvis de l'UJPE

2.3 OSSATURE METALLIQUE AUTO STABLE EN REEMPLOI

Réalisation d'une ossature métallique auto stable destinée à créer une zone de stockage sous abri couvert, comprenant des claustras barreaudés réalisés à partir de profilés métalliques de réemploi, avec poteaux d'angles et poteaux au droit de la porte S4.

La structure prendra appui sur l'enrobé existant.

PRESTATIONS COMPRISES :

Fourniture et pose de l'ensemble des ouvrages métalliques ;
Tous assemblages, fixations, soudures, ferrures et accessoires nécessaires au parfait achèvement ;
Relevé des côtes, manutention, levage, réglages et toutes sujétions de mise en œuvre ;
Cornières et accessoires complémentaires.

CARACTERISTIQUES :

Poteaux en tube acier carré 80 x 80 x 4 mm, compris platines d'ancrage ;
Ossature horizontale en tubes acier carrés 60 x 60 x 3 mm ;
Traverses et raidisseurs en tubes acier 50 x 50 x 3 mm ;
Platines d'ancrage acier ép. 12 mm, fixation sur massifs béton du lot GO ;
Contreventements métalliques et toutes sujétions de stabilité compris ;
Soudures meulées, angles adoucis, finition soignée ;
Protection anticorrosion par sablage, métallisation et thermolaquage ;
Dimensionnement définitif, plans d'exécution et notes de calcul à la charge de l'entreprise, pour validation par l'architecte et le bureau de contrôle.

ÉTUDES ET EXECUTION :

Les sections indiquées sont données à titre indicatif. L'entreprise devra établir les plans d'exécution, le dimensionnement, les notes de calcul et faire valider l'ensemble par l'architecte et le bureau de contrôle en phase chantier.

DIMENSIONS :

Selon plans.

FINITION :

Thermolaquage teinte RAL 9006

Localisation

Abri de stockage du matériel extérieur de l'UJPE

2.4 ESCALIER METALLIQUE 3 / 4 MARCHES EN REEMPLOI

Fourniture et pose d'un escalier métallique droit extérieur, comprenant 3 à 4 marches selon niveaux relevés sur site, permettant l'accès à la terrasse bois depuis le terrain naturel ou le niveau bas.

L'ouvrage comprendra 2 limons latéraux métalliques, marches en caillebotis acier. L'escalier sera réalisé en acier de réemploi, soigneusement sélectionné, préparé et adapté à l'usage, avec finition galvanisée pour protection anticorrosion.

PRESTATIONS COMPRISES :

- Relevé des côtes sur site et adaptation aux niveaux réels ;
- Fourniture, fabrication, assemblage et pose de l'escalier complet ;
- 2 limons métalliques latéraux ;
- Marches en caillebotis acier antidérapant ;

- Platines, attaches, boulonnerie, ferrures, raidisseurs et toutes sujétions de fixation ;
- Fixation en pied sur longrine béton ;
- Fixation en tête sur la structure porteuse de la terrasse bois ;
- Toutes découpes, ajustages, percements, soudures, réglages et finitions nécessaires au parfait achèvement.

CARACTERISTIQUES :

- Escalier dimensionné pour usage extérieur ;
- Structure en acier de réemploi, compatible avec les exigences mécaniques de l'ouvrage ;
- Marches en caillebotis galvanisé ;
- Soudures meulées, angles adoucis, finition soignée ;
- Galvanisation de l'ensemble après fabrication ou protection anticorrosion équivalente adaptée aux éléments de réemploi ;
- Stabilité, résistance et fixations conformes aux normes en vigueur.

EXECUTION :

L'entreprise devra ses études d'exécution, relevés, plans d'atelier, dimensionnement, ancrages et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les fixations en tête devront être adaptées à la composition réelle de la terrasse bois et validées par la maîtrise d'œuvre.

Dimensions, nombre exact de marches et hauteurs à confirmer après relevé sur site.

FINITION :

Acier galvanisé ;

Localisation

Terrasse du personnel

2.5 GARDE-CORPS ET MAINS COURANTES EN REEMPLOI

2.5.1 GARDE-CORPS À BARREAUDAGE VERTICAL- RAMPANT VOLEE GAUCHE / 3 A 4 MARCHES

Fourniture et pose de garde-corps à barreaudage vertical métallique, y compris :

- Lisses basses et hautes en tube de fer plat 40x8mm,
- Remplissage en barreaudage vertical de fer 40x8mm, écartement de 90mm,
- **Main courante fer plat, vernis pour escalier extérieur 3 / 4 marches**
- Respect des normes en vigueur, particulièrement à la norme NF P 01-102,
- **Platine ronde** sur marche, fixation sur marches métalliques
- Finition thermolaquée,
- **Couleur RAL 9006.**
- Compris éléments de liaison continus à chaque changement de direction
- Hauteur finie de l'ouvrage : $90 > H > 100$ cm du nez de marche.

Les plans de fabrication et de pose, les notes de calcul des fixations ou rapports d'essais seront transmis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour avis avant tout début de fabrication.

Mode de métré : ml

Localisation

Escalier, 3/4 marches, extérieur de la terrasse du personnel et sur l'escalier sur rampe PMR au sud

2.5.2 MAIN-COURANTE RAMPANTE - CAGE ESCALIER VOLEE DROITE / 3 A 4 MARCHES

Fourniture et pose de main courante métallique, y compris :

- Ouvrage en fer plat de 10x40 mm,
- Soudée sur écuysers **avec platine ronde** pour fixation mécanique et/ou chimique dans le béton,
- Fixation sur la façade
- **Main courante fer plat, vernis pour escalier extérieur 3 / 4 marches**

- Elle doit dépasser de la première et de la dernière marche des escaliers de la valeur d'un giron conformément à la réglementation sur l'accessibilité aux handicapés,
- Elle doit être continue dans les angles de la cage et les paliers d'escaliers intermédiaires,
- Les aboutages de barre seront réalisés par encoches à mi-fer assemblées par vis cuvettes
- Finition thermolaquée, RAL 9006

Les plans de fabrications et de pose seront transmis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour avis avant tout début de fabrication.

Mode de métré : ml

Localisation

Escalier, 3/4 marches, extérieur

2.5.3 GARDE-CORPS À BARREAUDAGE VERTICAL

Fourniture et pose de garde-corps métallique à barreaudage vertical pour protection des rives de la terrasse bois, y compris :

- Lisses basses et hautes en fer plat 40 x 8 mm,
- Remplissage par barreaudage vertical en fer plat 40 x 8 mm, avec écartement maximal de 90 mm,
- Main courante en fer plat,
- Potelets, pièces d'assemblage, éléments de jonction, raidisseurs et toutes sujétions nécessaires à la parfaite tenue de l'ouvrage,
- Respect des normes en vigueur, et notamment des normes NF P 01-012 et NF P 01-013,
- Fixations par platines métalliques avec ancrages adaptés à la structure porteuse de la terrasse bois, à l'exclusion d'une fixation sur les seules lames de platelage,
- Compris tous éléments de liaison continus à chaque changement de direction, angle ou retour,
- Finition de l'ensemble par thermolaquage,
- Teinte RAL 9006.

L'ouvrage devra présenter une hauteur finie minimale de 1,00 m mesurée à partir du niveau fini de la terrasse. Le garde-corps devra être conçu de manière à ne pas permettre le passage d'une sphère réglementaire dans les vides et à répondre aux exigences de sécurité applicables aux ouvrages de protection en terrasse extérieure.

Les plans de fabrication et de pose, ainsi que les notes de calcul des fixations et, le cas échéant, les rapports d'essais, seront transmis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour avis avant tout début de fabrication.

Mode de métré : ml

Localisation

Terrasse du personnel

2.5.4 MAIN-COURANTE RAMPANTE - CAGE ESCALIER INTERIEUR

Fourniture et pose de main courante métallique, y compris :

- Ouvrage en fer plat de 10x40 mm,
- Soudée sur écuysers **avec platine ronde** pour fixation mécanique et/ou chimique dans le béton,
- Fixation sur le mur d'échiffre béton et le mur en ossature bois + placoplâtre
- **Main courante fer plat, vernis, finition vernis pour escalier intérieur**
- Elle doit dépasser de la première et de la dernière marche des escaliers de la valeur d'un giron conformément à la réglementation sur l'accessibilité aux handicapés,
- Elle doit être continue dans les angles de la cage et les paliers d'escaliers intermédiaires,
- Les aboutages de barre seront réalisés par encoches à mi-fer assemblées par vis cuvettes
- Finition thermolaquée, RAL 9006

Les plans de fabrications et de pose seront transmis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour avis avant tout début de fabrication.

Mode de métré : ml

Localisation

Périphérie de l'escalier intérieur

2.5.6 GARDE CORPS LESTE EN TOITURE

Dépose soignée / Stockage et conservation

La dépose sera réalisée par démontage complet, en respectant les prescriptions suivantes :

- repérage préalable des éléments (localisation, longueur, nombre, état apparent),
- démontage des fixations sans arrachement,
- protection immédiate des éléments déposés.

Tout élément endommagé lors de la dépose (déformation, rupture, corrosion excessive, blocage de mécanisme) devra être signalé au maître d'œuvre.

Les garde-corps déposés seront :

- identifiés individuellement (étiquetage durable),
- stockés dans une zone dédiée, plane, hors circulation (voir PIC),
- protégés contre les chocs, l'humidité et l'encrassement.

Repose après travaux d'étanchéité

Après mise en œuvre de l'étanchéité, l'entreprise procédera à la repose des garde-corps réemployés. La repose comprendra :

- remise en place conforme au calepinage existant ou aux plans de l'opération,
- réglage
- contrôle du bon fonctionnement mécanique,
- resserrage des fixations et vérification de la stabilité.

Les garde-corps mis en œuvre reposent sur plots lestés. L'entreprise devra procéder à une vérification systématique de l'état des plots (fissures, instabilité, défaut de planéité, dégradation), **le remplacement à neuf des plots défectueux ou non conformes et le réglage et le calage pour garantir la stabilité et l'horizontalité des éléments.**

La prestation inclut un autocontrôle final comprenant la vérification visuelle et mécanique des dispositifs, le test de repliement, la vérification de la stabilité et l'absence de basculement, la conformité aux exigences de sécurité et d'accessibilité.

Un procès-verbal de contrôle pourra être exigé par la maîtrise d'œuvre auprès de l'entreprise.

Mode de métré : ml

Localisation

Toitures terrasses existantes

2.5.7 GARDE CORPS LESTE EN TOITURE EN NEUF

Fourniture et pose de garde-corps lestés après travaux d'étanchéité

Après mise en œuvre de l'étanchéité, l'entreprise procédera à la pose des garde-corps neufs qui viendront compléter les garde-corps de réemploi.

La pose comprendra :

- Mise en œuvre conforme au calepinage existant ou aux plans de l'opération,
- réglage
- contrôle du bon fonctionnement mécanique,
- resserrage des fixations et vérification de la stabilité.

Les garde-corps mis en œuvre reposent sur plots lestés. La prestation inclut un autocontrôle final comprenant la vérification visuelle et mécanique des dispositifs, la vérification de la stabilité et l'absence de basculement, la conformité aux exigences de sécurité et d'accessibilité. Un procès-verbal de contrôle pourra être exigé par la maîtrise d'œuvre auprès de l'entreprise.

Mode de métré : ml

Localisation

Toitures terrasses neuves

2.6 BRISE-SOLEIL EN ACIER À LAMES ORIENTABLES A FONCTION ANTI-FRANCHISSEMENT EN REEMPLOI

Fourniture et pose de brise-soleils verticaux en acier au RDC et de brise-soleils horizontaux en acier au R+1, disposés en applique devant les fenêtres, destinés à assurer à la fois la protection solaire des baies et la constitution d'un dispositif de sûreté anti-franchissement.

L'ouvrage sera constitué de modules en acier composés d'un cadre périphérique en profilés acier type U ou cornière, recevant des lames / chevrons en acier de section rectangulaire 60 x 40 mm, légèrement inclinés qui seront orientables. Chaque module comprendra plusieurs lames longitudinales, verticales ou horizontales selon localisation et plans. Les cadres seront fixés en linteau et tableaux des baies, par prolongement des petits côtés dans la profondeur des embrasures. Les fixations seront traversantes au droit des éléments de parement et reprises sur la charpente de la façade bois ou sur la maçonnerie enduite, selon la nature du support.

L'entrepreneur devra prévoir tous renforts, pièces déportées, préfixations, tirants, platines, les pièces supports pivotantes des lames, contreplaques ou tout autre dispositif nécessaire à la parfaite tenue de l'ouvrage, dans le respect du détail architectural. Chaque baie équipée recevra des modules superposés, espacés verticalement de 18 cm environ à partir du linteau, selon les plans et les indications de la maîtrise d'œuvre.

L'ENSEMBLE DEVRA ETRE CONÇU DE MANIERE A :

- **Limiter l'ensoleillement direct des baies ;**
- **Permettre une orientation des lames adaptée à l'exposition Sud, Est ou Ouest, selon les préconisations du bureau d'études thermiques ;**
- **Empêcher le franchissement depuis l'intérieur ;**
- **Empêcher l'escalade aisée depuis l'extérieur ;**
- **Ne présenter ni arêtes vives, ni déformations visibles ;**
- **Résister aux efforts de vent, aux sollicitations d'usage, aux sursollicitations éventuelles de la part des usagers et aux contraintes propres au support.**
- **Permettre le réglage manuel de l'orientation des lames**

PRESTATIONS COMPRISES :

- Relevé des cotes sur site ;
- Fourniture et pose des cadres, lames, pattes, renforts et fixations ;
- Percements, scellements, calages, réglages et ajustements ;
- Toutes pièces d'adaptation nécessaires à la fixation sur façade bois ou maçonnerie ;
- Traitements de protection et de finition ;
- Toutes sujétions nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.

PROTECTION ET FINITION :

Les éléments en acier recevront une protection anticorrosion adaptée à un usage extérieur, par galvanisation puis thermolaquage, ou par tout procédé équivalent validé par la maîtrise d'œuvre. La finition sera de qualité architecturale, dans une teinte identique à celle des menuiseries extérieures.

EXECUTION :

Les plans de fabrication et de pose, les détails de principe, les notes de calcul des fixations, ainsi que la justification de la tenue de l'ouvrage et de son adaptation au support, seront transmis au maître d'œuvre et au bureau de contrôle avant tout début de fabrication.

PROTOTYPE :

Fourniture d'un prototype de brise-soleil en acier à lames orientables, assurant à la fois une fonction de protection solaire, de ventilation contrôlée et d'anti-franchissement, compris cadre métallique, lames robustes orientables, organes de manœuvre, dispositifs de blocage, fixations, essais de fonctionnement, ajustements, validation par la maîtrise d'œuvre et toutes sujétions nécessaires à la mise au point du modèle avant fabrication définitive.

SPECIFITE M14

Au droit de la menuiserie M14, le brise-soleil sera réalisé avec une partie fixe et une partie ouvrante accessible par carré pompier, afin de garantir l'ouverture du dispositif en cas d'intervention des secours. La menuiserie M14 étant identifiée comme accès de secours, aucun élément du brise-soleil ne devra en empêcher ou en réduire l'usage réglementaire.

MODE DE METRE : m²

Localisation :

Se référer aux façades, au CCTP du lot menuiseries extérieures et au synoptique
(Le document le plus défavorable prime)

2.7 VENTILATION DES VIDES SANITAIRES DES DEUX EXTENSIONS

Fourniture et pose de grilles de ventilation à ventelles ou caillebotis, de dimensions adaptées aux débits à assurer et aux ouvrages supports, destinées à la prise d'air des vides sanitaires des deux extensions. Les prestations comprendront toutes sujétions de mise en œuvre, de fixation, de calfeutrement et d'adaptation aux supports, y compris dispositif de fixation anti-vandalisme empêchant tout démontage par le jeune public. Chaque vide sanitaire recevra une grille en façade et une grille sur carneau ou cour anglaise. Les grilles seront robustes, durables, résistantes à la corrosion, et conçues de manière à empêcher leur dépose ou dévissage par les usagers.

Les grilles ne devront pas pouvoir être démontées ou dévissées sans outillage spécifique.

Localisation

Deux VS des deux extensions projetées.

2.8 EQUIPEMENT DIVERS EN REEMPLOI

2.8.1 S05 – PORTES MÉTALLIQUES ACCORDÉON

Fourniture et pose de deux portes métalliques pliantes type accordéon, dimensions approximatives 2,60 m de large x 2,10 m de haut, disposées de part et d'autre du meuble cuisine, destinées à permettre sa fermeture complète hors usage tout en garantissant une ouverture totale en phase d'exploitation.

Les portes devront être conçues de manière à pouvoir se replier latéralement de part et d'autre du meuble et, en position ouverte, être rabattues et maintenues à la verticale, sans gêner l'usage de l'accès à la cuisine ni les circulations.

En position fermée, les portes devront assurer une fermeture robuste et sécurisée de l'ensemble, par serrure à clé compatible avec l'organigramme de l'opération.

L'ouvrage comprendra une ou plusieurs zones de ventilation intégrées, par mise en œuvre de tôles perforées ou tôles de ventilation, permettant l'aération du meuble cuisine, tout en empêchant le passage des mains des enfants. **La conception de l'ensemble devra également intégrer tous dispositifs nécessaires pour garantir un fonctionnement anti-pince-doigts.**

Le guidage des portes pourra être réalisé par rail haut.

La mise en œuvre d'un rail bas sera admise uniquement s'il est encastré, affleurant au sol fini, sans ressaut ni gêne à l'usage, et **intégralement compris au présent lot, y compris toutes sujétions de réservation, adaptation, pose et finition.**

L'article comprend également, si nécessaire au bon usage de l'ouvrage, la mise en œuvre de poignées ou prises de manœuvre permettant d'accompagner le mouvement d'ouverture et de fermeture.

SONT COMPRIS AU PRESENT ARTICLE :

- La fourniture et la pose des vantaux métalliques pliants ;
- Les rails, pivots, articulations, guidages, butées, arrêts et blocages en position ouverte ;
- Les dispositifs de maintien des vantaux repliés ;
- La serrure sur organigramme ;
- Les tôles de ventilation ;
- Les protections anti-pince-doigts ;
- Les poignées de manœuvre le cas échéant ;
- Toutes fixations, réglages, accessoires, renforts et sujétions de parfaite exécution.

FINITION :

Protection et finition de l'ensemble par traitement anticorrosion et thermolaquage, teinte au choix de l'architecte.

EXECUTION :

L'entreprise devra ses relevés sur site, plans d'exécution, détails de fixation, vérification des encombrements en position ouverte et fermée, ainsi que toutes adaptations nécessaires au parfait fonctionnement de l'ouvrage.

Mode de métré :

À l'unité.

Localisation

Portes accordéons S05

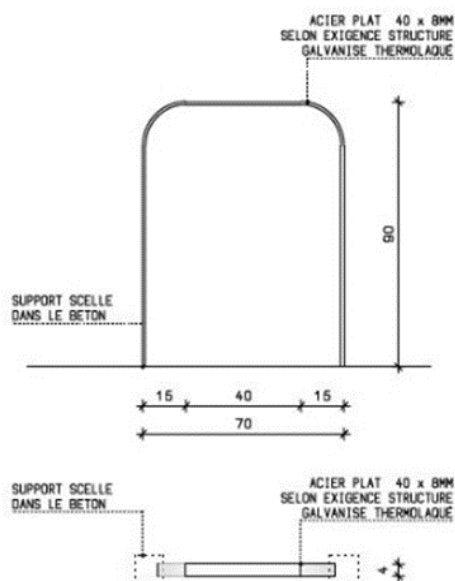
2.8.2 ARCEAUX POUR VELOS

Fourniture et pose d'appui vélo en acier galvanisé, scellé dans dalle béton ;

Pose par carottage avec un joint maximal de 1cm.

- arceau en acier fer plat de 40x8mm
- Hauteur 900 mm
- Largeur 70 mm

Toutes sujétions de pose et ancrage.
Comprise toutes sujétions.
Teintes aux choix de l'architecte



Mode de métré : U

Localisation

Abri du parvis de l'UJPE

2.8.3 BUTEES DE PORTES

Fourniture et pose de butées de portes pour portes lourdes.

REFERENCE :

- Butée de porte de type renforcé à ressort de chez Assa Abloy Vachette, ou techniquement équivalentement.

COMPOSITION :

- Corps en zamak laqué aspect argent,
- Amortisseur en élastomère de diam $\varnothing 42.5\text{mm}$,
- Compris cale d'épaisseur 10mm empilable. 3 unités par butoir à voir sur chantier,

MISE EN OEUVRE :

- Pose tamponnée au sol,

Mode de métré : U

Localisation

Portes S1 et S2

2.9 NETTOYAGE ET APPROVISIONNEMENT

Approvisionnement, chargement, déchargement, manutention, etc. et nettoyage en cours et fin de travaux et toutes sujétions d'exécution du chantier.

2.10 DOE

En fin de chaque phase de chantier, les plans de récolement et DOE sont fournis au maître d'oeuvre sous la forme suivante :
Le nombre et le format définis au CCTP00 & CCAP.

3.0 BPU - Bordereau de Prix Unitaire – Solution de substitution

Plus-value pour remplacement de la fourniture issue du réemploi par une fourniture neuve, uniquement en cas d'impossibilité justifiée par l'entreprise et validée préalablement par la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage. Les mêmes articles s'appliquent par correspondance sur la description des ouvrages.

3.1 OSSATURE METALLIQUE AUTO STABLE EN NEUF

Fourniture de matériaux métalliques neufs

Localisation

Abri du parvis de l'UJPE

3.2 ESCALIER METALLIQUE 3 / 4 MARCHES EN NEUF

Fourniture d'un escalier métallique droit extérieur, comprenant 3 à 4 marches selon niveaux relevés sur site, permettant l'accès à la terrasse bois depuis le terrain naturel ou le niveau bas.

Localisation

Terrasse du personnel

3.3 GARDE-CORPS ET MAINS COURANTES EN NEUF

3.3.1 GARDE-CORPS À BARREAUDAGE VERTICAL- RAMPANT VOLEE GAUCHE / 3 A 4 MARCHES

Fourniture de garde-corps à barreaudage vertical métallique, y compris :

Localisation

Escalier, 3/4 marches, extérieur de la terrasse du personnel

3.3.2 MAIN-COURANTE RAMPANTE - CAGE ESCALIER VOLEE DROITE / 3 A 4 MARCHES

Fourniture de main courante métallique, y compris :

Localisation

Escalier, 3/4 marches, extérieur et sur la rampe PMR au sud

3.3.4 GARDE-CORPS À BARREAUDAGE VERTICAL

Fourniture de garde-corps métallique à barreaudage vertical pour protection des rives de la terrasse bois.

Localisation

Terrasse du personnel

3.3.5 MAIN-COURANTE RAMPANTE - CAGE ESCALIER INTERIEUR

Fourniture de main courante métallique, y compris :

Localisation

Périphérie, de l'escalier intérieur

3.4 **BRISE-SOLEIL FIXE EN ACIER À FONCTION ANTI-FRANCHISSEMENT EN NEUF**

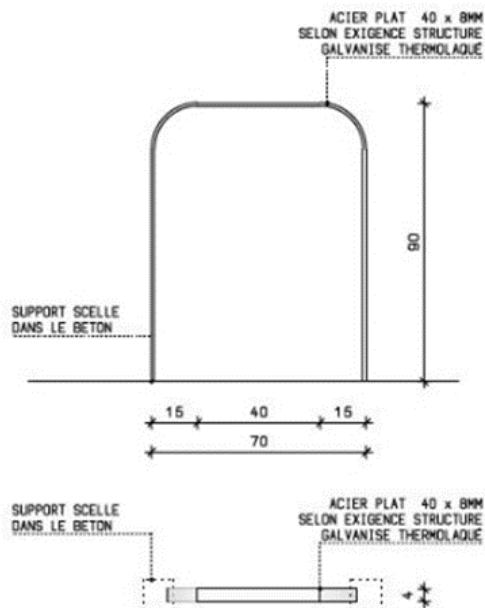
Fourniture e de brise-soleil fixes verticaux en acier au RDC et de brise-soleil fixes horizontaux en acier au R+1.

Localisation

Portes accordéons S05

3.5.2 **ARCEAUX POUR VELOS**

Fourniture d'appui vélo en acier galvanisé, scellé dans dalle béton ;



Localisation

Abri du parvis de l'UJPE

3.5.3 **BUTEES DE PORTES**

Fourniture de butées de portes pour portes lourdes.

Localisation

Portes S02 et S03