

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MUSÉE D'ORSAY ET DU MUSÉE DE L'ORANGERIE - VALÉRY GISCARD D'ESTAING

Etablissement public national à caractère administratif
Créé par le décret n°2003-1300 du 26 décembre 2003 modifié
Numéro SIREN 180 092 447 000 10 Code APE 925 C

Accord-cadre de fourniture, pose et maintenance de rayonnages sur mesure au sein des sites de
l'EPMO-VGE

Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P.)

Table des matières

1	Description de l'OPERATION	5
1.1	Objet du marché	5
1.2	Allotissement.....	5
1.3	Calendrier d'exécution	5
1.4	Intervenants	5
2	DESCRIPTIONS generales.....	7
2.1	Documents techniques de référence	7
2.2	Obligations du Titulaire	8
2.3	Constat des lieux	8
2.4	Organisation du chantier.....	9
2.5	Direction du chantier.....	9
2.6	Installations de chantier	9
2.7	Autorisation administratives	9
2.8	Rendez-vous de chantier	9
2.9	Registre de chantier	10
2.10	Livraison et stockage sur chantiers	10
2.11	Echantillons et prototypes	10
2.12	Qualité des matériaux	11
2.13	Nettoyage de chantier.....	12
2.14	Hygiène et sécurité de chantier	12
2.15	Nuisances de chantier et travaux bruyants.....	12
2.16	Prescriptions relatives à la présence d'amiante et plomb.....	12
2.17	Gestion des déchets	12
2.18	Sécurité des tiers sur le chantier	14
2.19	Le Titulaire doit prendre toutes les dispositions pour protéger les accès et baliser son chantier.....	14
2.20	Protection des ouvrages et des personnes	14
2.21	Règlementation incendie	15
2.22	Contrôle.....	16
2.23	Contrôles des ouvrages et / ou parties d'ouvrages.....	16
2.24	Contrôles en usine ou en atelier	17
2.25	Autocontrôle	17
2.26	Autres contrôles et essais	17
2.27	Démarches qualité	17
2.28	Qualité environnementale	18
2.29	Documents à fournir avant, pendant et en fin de chantier.....	18

2.30	Pendant la période de préparation	18
2.31	Relevés des existants.....	18
2.32	Etudes et dessins d'exécution (réalisation et visa).....	19
2.33	Format des documents à fournir.....	21
3	Description des prestations :	21
3.1	Etudes d'exécution	21
3.2	Rayonnages mobiles :	22
3.2.1	Rayonnages mobiles type 1 :	23
3.2.2	Rayonnages mobiles type 2 :	24
3.2.3	Rayonnages mobiles type 3 :	25
3.2.4	Rayonnages mobiles type 4 :	26
3.2.5	Rayonnages mobiles type 5 :	27
3.2.6	Rayonnages mobiles type 6 :	29
3.2.7	Rayonnages mobiles type 7 :	30
3.2.8	Rayonnages mobiles type 8 :	31
3.3	Rayonnages fixes :	33
3.3.1	Rayonnage fixe type 1 :	33
3.3.2	Rayonnage fixe type 2 :	34
3.3.3	Rayonnage fixe type 3 :	35
3.3.4	Rayonnage fixe type 4 :	35
3.3.5	Rayonnage fixe type 5 :	36
3.3.6	Rayonnage fixe type 6 :	37
3.3.7	Rayonnage fixe type 7 :	37
3.3.8	Rayonnage fixe type 8 :	38
3.3.9	Rayonnage fixe type 9 :	39
3.3.10	Rayonnage fixe type 10 :	39
3.4	Ouvrages divers :	40
3.4.1	Habillage de rayonnage :	40
3.4.2	Comblement entre rayonnages :	40
3.4.3	Meuble à plans :	40
3.5	Accessoires :	41
3.5.1	Tablettes pour rayonnage :	41
3.5.2	Tablettes renforcées pour rayonnage :	41
3.5.3	Tablettes inclinées pour rayonnage :	41
3.5.4	Cales :	41
3.5.5	Taquets :	42
3.5.6	Tablettes coulissantes pour rayonnage :	42

3.5.7	Tablettes dites « présentoir » pour rayonnage :	42
3.5.8	Tiroirs pour rayonnage :	42
3.5.9	Serre-livres coulissant :	42
3.5.10	Serre-livres à poser :	42
3.5.11	Éclairages pour rayonnage :	43
3.5.12	Rideau de fermeture pour rayonnage :	43
3.5.13	Porte coulissante pour rayonnage :	43
3.5.14	Porte battante pour rayonnage :	43
3.5.15	Escabeau à plate-forme roulant.....	43
3.5.16	Châssis mobile pour rayonnage mobile	44
3.5.17	Système de blocage (volant d'entraînement) pour rayonnage mobile.....	44
3.5.18	Dispositif de sécurité pour rayonnage mobile	44
3.5.19	Volant d'entraînement pour rayonnage mobile :	45
3.5.20	Rails de sol pour rayonnage mobile :	45
3.5.21	Plancher antidérapant pour rayonnage mobile :	45
3.5.22	Plinthe de sol alignée pour rayonnage	45
3.5.23	Plinthe de sol en retrait pour rayonnage	45
3.5.24	Crans d'arrêt pour les rayonnages mobiles.....	45
3.6	Maintenance :	46
3.6.1	Premier tablettage 1/2 journée :	46
3.6.2	Premier tablettage 1 journée :	46
3.6.3	Technicien de maintenance 1/2 journée :	46
3.6.4	Technicien de maintenance 1 journée :	46
3.6.5	Technicien pour prestation de tablettage 1/2 journée :	46
3.6.6	Technicien pour prestation de tablettage 1 journée :	47
3.7	Autre.....	47
3.7.1	Remise	47

1 DESCRIPTION DE L'OPERATION

1.1 Objet du marché

Le présent CCTP a pour objet la fourniture, la pose et la maintenance de rayonnage sur mesure au sein de l'EPMO notamment sur les sites suivants :

- Musée d'Orsay
- Musée de l'Orangerie
- Hôtel Mailly Nesle

Le présent accord-cadre peut concerner plusieurs opérations à venir au sein de l'EPMO, à savoir :

- Opérations d'aménagement de l'hôtel de Mailly Nesle
- Fournitures et poses ponctuelles de rayonnage sur mesure au sein des différents sites.

La liste n'est pas exhaustive.

1.2 Allotissement

Sans objet.

1.3 Calendrier d'exécution

Le calendrier prévisionnel de chaque opération sera réalisé à chaque marché subséquent et sera rendu contractuel par ordre de service.

1.4 Intervenants

- Maître d'ouvrage

L'Etablissement public du musée d'Orsay et de l'Orangerie – Valéry Giscard d'Estaing
Esplanade Valéry Giscard d'Estaing
75343 Paris CEDEX 07

Le Maître d'ouvrage est représenté par son Président, ou son représentant.

Il est désigné dans les différents documents sous le nom de « maître d'ouvrage » ou « pouvoir adjudicateur » ou « EPMO ».

- Maîtrise d'œuvre

Service de la maîtrise d'œuvre de l'Etablissement public du musée d'Orsay et de l'Orangerie – Direction Architecture, Maintenance et Sécurité des bâtiments - Valéry Giscard d'Estaing
Esplanade Valéry Giscard d'Estaing
75343 Paris CEDEX 07

Le maître d'œuvre est désigné dans les différents documents sous le nom de « maître d'œuvre » ou « maîtrise d'œuvre ».

Il est précisé que le maître d'œuvre est chargé d'émettre tous les ordres de service à destination du Titulaire, tous les ordres de service seront écrits, numérotés, datés et signés du Maître d'œuvre. Le Titulaire doit en accuser réception.

Equipe de spécialistes entourant la maîtrise d'œuvre externe à l'EPMO -

En fonction des opérations, l'EPMO peut être accompagné des spécialistes suivants :

✓	Bureau d'études structure
✓	Economiste de la construction
✓	Bureau d'études fluide CVC-PB
✓	Bureau d'études fluide CFA CFO
✓	Eclairagiste
✓	Acousticien

La liste n'est pas exhaustive.

- Ordonnancement Pilotage et Coordination (OPC)

En fonction des opérations, l'EPMO peut être accompagné d'un OPC.

- Contrôleur Technique (CT)

En fonction des opérations, Les travaux pourront être soumis au contrôle technique dans les conditions prévues par le titre II de la loi du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction ainsi que par le décret n° 99-443 du 28 mai 1999.

Le contenu de la mission du Contrôleur Technique sera précisé lors de la passation de chaque marché subséquent.

La mission confiée au contrôleur technique pourra porter sur :

Mission de base : LP – LE – SEI – TH – PHA – PV – HAND – Brd – PS – HYS

- Mission LP relative à la solidité des ouvrages et des éléments d'équipements dissociables et indissociables ;
- Mission LE relative à la solidité des existants ;
- Mission SEI relative à la sécurité des personnes dans les ERP ;
- Mission Th relative à l'isolation thermique et économique d'énergie ;
- Mission Pha relative à l'isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation ;
- Prestation PV relative au récolement des procès-verbaux des essais des équipements de l'ouvrage ;
- Mission Hand relative à l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées ;
- Mission Brd relative au transport des brancards dans les constructions ;
- Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme ;
- Mission HYS relative à l'hygiène et à la santé dans les constructions

Il sera désigné dans les différents documents sous le nom de « Contrôleur Technique » ou « bureau de contrôle ».

En conséquence, le Titulaire soumettra toutes ses études, plans, notes de calculs, procès-verbaux d'essais, avis techniques, tous documents nécessaires, ainsi que ses matériaux et matériels au contrôleur technique.

Il remettra à ses frais les exemplaires des documents nécessaires au Contrôleur Technique.

- Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé (CSPS)

En fonction des opérations, l'EPMO sera accompagné d'un CSPS dont la mission sera décrite dans les pièces du marché subséquent.

Il sera signé dans les différents documents sous le nom de « CSPS ».

Le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé est rémunéré par le maître d'ouvrage.

- Coordinateur des Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.)

En fonction des opérations, l'EPMO sera accompagné d'un S.S.I dont la mission sera décrite dans les pièces du marché subséquent.

2 DESCRIPTIONS GENERALES

2.1 Documents techniques de référence

L'exécution des ouvrages et travaux est soumise aux clauses et spécifications des documents et des textes réglementaires en vigueur lors de l'exécution des travaux et contenues dans :

- Les normes Françaises indiquées dans les différentes pièces écrites du présent accord-cadre et de chaque marché subséquent ou équivalent ;
- Les documents techniques unifiés édités par le C.S.T.B. ou équivalent ;
- L'arrêté du 25 juin 1980 règlement de sécurité incendie ;
- Le code du travail et notamment l'arrêté du 5 août 1992 fixant les dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail ;
- Les normes relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant.
- Le cahier des charges D.T.U définissant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les travaux
- Les textes législatifs et réglementaires édités par le C.S.T.B et citées dans les différentes pièces écrites ou équivalent.
- Les normes applicables au bâtiment éditées par le C.S.T.B et citées dans les différentes pièces écrites ou équivalent.
- Les avis techniques édités par le C.S.T.B et citées dans les différentes pièces écrites ou équivalent
- Les normes AFNOR citées dans les différentes pièces écrites ou équivalent
- Les règles NV 65 les effets de la neige et du vent sur les constructions
- Les règles N 84 action de la neige sur les constructions
- Les règles BAEL 91 (révisées 99) de conception et de calcul des ouvrages de construction en béton armé
- Les règles CB 71 de calcul de charpente bois
- Les Eurocodes 0 à 9
- Les règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction et de déperdition de base des documents (règles Th, Th-K 77 et Th-G 77)
- Les normes U.T.E ou équivalent
- Les spécifications U.N.P
- Recommandations professionnelles et publications diverses des chambres syndicales et organismes professionnels
- Prescriptions des fabricants de matériaux et matériels
- Articles L.4532 et suivants et R.4532 à R.4325 du Code du travail

L'ensemble des textes réglementaires et normes sont réputées être connues par chaque Titulaire. La liste n'est pas exhaustive et pourra être précisée ou modifiée à chaque marché subséquent.

Dans le cas où des ouvrages décrits dans le C.C.T.P ou toutes pièces constituant le présent marché, ne figurent pas dans les textes réglementaires et normes cités (ou équivalent) ou en sont différents par leur conception, le Titulaire doit se conformer aux prescriptions du C.C.T.P. quant à la qualité et la mise en œuvre des matériaux.

Les détails de construction précisés dans les plans, pièces graphiques et C.C.T.P doivent être respectés dans tous les cas. Si les caractéristiques n'en sont pas modifiées et sous réserve de l'agrément de la maîtrise d'œuvre, le Titulaire aura la possibilité de proposer des aménagements dans le choix des matériaux à employer ou dans leur mise en œuvre.

Toute dérogation aux stipulations des textes réglementaires et normes en vigueur (ou équivalent) devra être spécifiquement écrit par le maître d'œuvre et acceptée par le Maître d'ouvrage pour être considérée comme valable.

La liste des textes et normes ou équivalent est non limitative, et ne rappelle avant tout que les documents les plus importants. Le Titulaire, en tant que spécialiste, doit faire son affaire des DTU, règles de calcul, règles de l'art, règles professionnelles, règles d'exécution, normes, prescriptions liées aux ATEC, et autres guides de l'UEATC etc. en vigueur à la date du marché, concernant sa spécialité et celles des autres corps d'état dont les ouvrages sont liés aux siens.

Les ouvrages installés doivent être visés et recevoir l'agrément des pompiers et/ou de la Commission de Sécurité compétente en plus du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage.

2.2 Obligations du Titulaire

Il est spécifié que par la signature de l'acte d'engagement, le Titulaire reconnaît implicitement :

- S'être rendu sur place
- Avoir fait toute constatation de l'importance des travaux à effectuer, de la disposition des lieux, de toutes les sujétions d'exécution que peut comporter l'opération envisagée,
- Avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces du dossier tous corps d'état (pièces écrites, pièces graphiques, plans ...)
- Avoir demandé toutes les indications complémentaires qu'il aura jugé nécessaires

Le Titulaire est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces. A cet effet, un accès à un serveur informatique regroupant les pièces du dossier sera mis à disposition des entreprises.

Dans la description des ouvrages à effectuer, le maître d'œuvre s'est efforcé de renseigner le Titulaire sur la nature des travaux à effectuer, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif. Les travaux sont toujours exécutés conformément aux documents descriptifs ainsi qu'aux directives du Maître d'œuvre et soumis à son approbation.

Le Titulaire doit des ouvrages complets et parfaitement achevés suivant les normes en vigueur ou équivalent et les règles de l'art. Les travaux comprennent la totalité des ouvrages énumérés dans le CCTP et le référentiel prix ainsi que tous les documents nécessaires à l'exécution des travaux décrits, même s'ils ne sont pas explicitement définis, **le Titulaire devant de par ses connaissances professionnelles, suppléer aux détails pouvant être omis.**

2.3 Constat des lieux

Avant chaque opération, le Titulaire se charge de faire effectuer à ses frais un constat d'état des lieux contradictoire avant toutes interventions.

Toutes dégradations des existants seront à reprendre aux frais du Titulaire.

Lors de l'exécution des travaux, toutes les précautions seront prises et les protections nécessaires réalisées jusqu'au jour fixé de la réception, les abords et les ouvrages existants ou créés soient laissés dans un parfait état de propreté sans gravois, détritiques, matériaux, etc. ou parfaitement remis en état. L'évacuation des gravats par les sous – sols est directement bennée par le Titulaire (fourniture d'une benne à leur charge).

2.4 Organisation du chantier

2.5 Direction du chantier

Le Titulaire désigne dans son offre un interlocuteur unique qui suivra l'opération. A ce titre, il doit assister à l'ensemble des réunions nécessaires à la réalisation des prestations.

Le représentant du Titulaire aux réunions doit :

- Avoir les pouvoirs d'engager l'entreprise et de prendre les décisions nécessaires en séance,
- Avoir la position hiérarchique lui permettant de donner les ordres nécessaires au personnel de l'entreprise présent sur le chantier ;
- De signer des documents d'exécution, notamment les déclarations de sous-traitance ...

En cas d'absence, le Titulaire doit présenter au Maître d'œuvre un profil dont les qualifications et l'expérience professionnelle sont équivalentes et ce dans les conditions définies dans le CCAP.

2.6 Installations de chantier

Les installations de chantier sont à la charge du Titulaire

Le Titulaire du marché doit, pour l'ensemble des ouvrages, prévoir tous les moyens d'accès et les moyens de protection nécessaires pour réaliser les travaux dans des conditions normales et sécurisées. Tous les frais de location, double transport, déploiement et modification sont compris dans l'offre et ne peuvent donner lieu à des réclamations.

Le Titulaire du marché doit, pour l'ensemble des ouvrages, prévoir tous les échafaudages et moyens de protection nécessaires pour réaliser les travaux dans des conditions normales et répondant aux normes de sécurité. Tous les frais de location, double transport, déploiement et modification sont compris dans l'offre et ne peuvent donner lieu à des réclamations.

2.7 Autorisation administratives

Le Maître d'œuvre a procédé aux démarches nécessaires pour l'autorisation administrative des travaux projetés.

2.8 Rendez-vous de chantier

Un rendez-vous général de chantier aura lieu toutes les semaines au jour et à l'heure qui seront arrêtés d'un commun accord à l'ouverture du chantier.

Ce rendez-vous est obligatoire et les Titulaires sont tenus d'y assister ou de s'y faire représenter par un Conducteur de Travaux qualifié et permanent, ayant pouvoir de décision.

Lors de ces réunions, le Titulaire devra prendre contact avec les corps d'état dont les ouvrages seront en liaison avec les siens, de façon à assurer une parfaite coordination à l'exécution. Il sera disposé à fournir aux autres entreprises toutes les informations sur ses ouvrages dont elles auraient besoin.

Les rendez-vous de chantier feront l'objet de comptes rendus établis et diffusés par le Maître d'œuvre aux Titulaires. Ces comptes rendus prennent un caractère contractuel après un délai de cinq (5) jours et devraient éviter toute correspondance parallèle.

2.9 Registre de chantier

Un registre de chantier sera tenu par le Maître d'œuvre conformément aux dispositions de l'article 28.5 du CCAG-Travaux.

2.10 Livraison et stockage sur chantiers

Sont incluses toutes sujétions pour les livraisons propres au présent qui pourraient nécessiter la mise en place d'un homme trafic dédié, voire d'un engin de manutention.

Musée d'Orsay :

Les livraisons sont effectuées sur les places de parking de l'aire de stationnement du 2^{ème} sous-sol du musée dont l'accès se trouve 62 rue de Lille. La rampe d'accès permet une hauteur maximale de véhicule de **3m40**.

Les livraisons nécessitant davantage de hauteur (jusqu'à **3m90**) seront effectuées par le 60 ter rue de Lille (sortie de l'aire de stationnement).

Musée de l'Orangerie :

Les livraisons au musée de l'Orangerie s'effectuent par l'accès au Jardin des Tuileries qui nécessite une demande au préalable, au plus tard, un 48 h avant. Cette demande d'autorisation nécessite de fournir la date et l'heure de la livraison ainsi que l'identité du chauffeur, l'immatriculation des véhicules et le type.

Les livraisons s'effectuent par l'entrée administrative à droite de l'entrée générale du bâtiment, muni d'une rampe dédiée aux personnes à mobilité réduite ou au déchargement des livraisons ainsi que d'un escalier de deux marches.

Un monte-charge desservant l'étage principal et les deux étages du sous-sol est présent près de l'entrée administrative.

Dimensions intérieures : 2,30m de long, 1,45m de large et 2,40m de haut. Ce monte-charge peut accueillir un maximum de 1600kg. Il est possible d'accéder aux espaces d'exposition par un escalier ou un monte-charge.

Les dimensions maximales des objets pouvant entrer dans le bâtiment sont les suivantes :

- 4m x 4m x 1,5m par l'escalier
- 2,2m x 2,5m x 1,5m par le monte-charge

2.11 Echantillons et prototypes

En fonction des opérations et avant passation de ses commandes, le Titulaire doit présenter au maître d'ouvrage et maître d'œuvre des échantillons des différents matériaux. Le Titulaire reste propriétaire de ces échantillons et il en assure la reprise après réception des travaux.

Si des prototypes sont prévus dans le lot, ils doivent être réalisés conformément aux détails présents dans les pièces graphiques et plans. Tous les éléments demandés sur ces prototypes / premiers de série font partie de l'offre du Titulaire.

Ces prototypes / premiers de série sont considérés comme un ouvrage à part entière, réalisé indépendamment du chantier.

Ils devront permettre de répondre aux exigences suivantes :

- Une exigence technique : vérifier à la fois la mise en œuvre correcte des matériaux, leur assemblage et les interfaces entre les différents corps d'état,
- Une exigence en termes d'esthétique permettant de juger du rendu des matériaux, de matière, de volume, de finition... (liste non exhaustive),
- Avant sa réalisation, le Titulaire doit fournir et soumettre à l'agrément du maître d'œuvre un échantillonnage complet des matériaux et couleurs de finition composant ce prototype.

Des modifications ou des améliorations peuvent être demandées au Titulaire sur ce prototype avant sa validation finale.

Ce prototype doit être réalisé avant toute préparation ou montage en atelier et avant toute mise en œuvre sur site. Le non-respect de cette exigence entraînera le refus des matériaux et matériels fournis avec obligation de changer les éléments aux seuls frais du Titulaire. Après examen du prototype et des échantillons et accord du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage sur la réalisation de l'ouvrage, le Titulaire ne pourra commander en série les autres pièces choisies. Aucune commande ou mise en fabrication ne pourra se faire avant d'avoir obtenu l'accord du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage au vu des modèles et des échantillons. La validation aura été au préalable concertée avec le contrôleur technique.

Toutes les fournitures devront être strictement conformes au prototype et à ces échantillons.

Les prototypes sont présentés dans le CCTP. La définition exacte et les limites des prototypes seront à définir en phase préparation de chantier avec l'équipe de maîtrise d'œuvre et de maîtrise d'ouvrage ; leur réalisation se fera au plus tôt (planning à définir en phase de préparation de chantier).

Le Titulaire est tenu de fournir tous les échantillons de matériaux indiqués dans le CCTP ainsi que ceux qui ne sont pas indiqués et ce à la demande du Maître d'œuvre ou du Maître d'ouvrage.

2.12 Qualité des matériaux

Tout matériau ou tout ouvrage dont la mise en œuvre ou la réalisation n'est pas satisfaisante (sur simple justification) ou ne répond pas aux prescriptions du marché, sera refusé par le maître d'ouvrage. Le Titulaire s'engage à les démolir, à les enlever hors du chantier et à les évacuer à la décharge publique dans les délais qui lui sont prescrits. A défaut et après mise en demeure restée infructueuse, les matériaux et ouvrages défectueux seront démolis ou déposés et évacués aux frais, risques et périls de du Titulaire.

Le Titulaire est tenu de produire, à la demande du Maître d'œuvre, toutes les justifications sur la provenance et la qualité des matériaux.

Le présent CCTP définit pour certains matériaux et matériels, un échantillon de référence et autorise la fourniture de produit qualifié de « techniquement équivalent ». Le Titulaire pourra présenter des matériaux ayant une équivalence ou une similitude avant les produits prescrits. Le Maître d'œuvre étant le seul juge de l'équivalence des matériaux présentés par le Titulaire et ne correspondant pas aux marques proposées. Les documentations, les fiches techniques, procès-verbaux et autre seront fournis pendant la période de préparation. Ces produits devront être conformés par écrit lors de la soumission.

Les marques et produits référencés dans le CCTP sont indiqués afin que le Titulaire puisse établir une base de prix correspondant aux objectifs de performance et d'aspects exigibles.

Le Maître d'œuvre tiendra à disposition du Titulaire des échantillons de base des matériaux ayant servi de base à l'établissement du CCTP.

2.13 Nettoyage de chantier

Le chantier doit toujours être maintenu en parfait état de propreté et le Titulaire doit prendre toutes dispositions utiles à ce sujet. En fin de travaux le Titulaire doit enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux. En résumé, le Titulaire restitue les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

Les frais de ces nettoyages sont à la charge du Titulaire.

En cas de non-respect par le Titulaire des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles du Titulaire, et aux frais de ce dernier.

Musée d'Orsay, Musée de l'Orangerie et Hôtel de Mailly Nesle :

Les ascenseurs employés et les circulations lors de l'acheminement au chantier doivent être systématiquement nettoyés après leur utilisation de façon hebdomadaire. Notamment dans les zones publiques.

2.14 Hygiène et sécurité de chantier

Un local vestiaire, compris casiers, est mis à disposition pour les entreprises externes intervenant au musée l'intérieur de l'EPMO. Le Titulaire aura accès également à une salle de repos/restauration et à des sanitaires.

La possibilité de l'utilisation des espaces dédiés de l'établissement par les ouvriers impose au Titulaire la nécessité de veiller à ce que ceux ne subissent pas de détérioration ou ne soient pas salis anormalement par le personnel du Titulaire.

2.15 Nuisances de chantier et travaux bruyants

Le Titulaire doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour réduire au maximum les nuisances de chantier, et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet. Ces nuisances concernant essentiellement : les bruits de chantier ; les poussières générées ; la gêne causée à la circulation du public.

Les travaux bruyants sont à réaliser en horaires décalés (en dehors des œuvres d'ouverture du musée au public avant 9h et après 18h) devront être pris en compte dans l'offre du Titulaire.

2.16 Prescriptions relatives à la présence d'amiante et plomb

Le désamiantage des éléments contenant de l'amiante doit être réalisé suivant les articles R4412-94 à 148 du code du travail, décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.

Les entreprises intervenantes sur le chantier ont l'obligation de respecter l'arrêté du 23 Février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

Des prescriptions complémentaires au P.G.C.S.P.S. pourront être décrites et devront être suivies par les entrepreneurs (techniques d'intervention, de protection, d'isolement, de nettoyage, mode de tri, de stockage et procédure d'acheminement et d'élimination des déchets, etc.).

2.17 Gestion des déchets

Respect de la législation et de la réglementation

Les déchets de chantiers de bâtiment devront être gérés et traités par les entreprises dans le cadre de la législation en vigueur à ce sujet.

Enlèvement des déchets

Les déchets et emballages ne devront en aucun cas être mis-en vrac aux abords du bâtiment, ils seront traités et évacués, conformément à la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

- Les déchets classés « dangereux » seront évacués en centre d'enfouissement de classe 1 ;
- Les déchets inertes, en classe 3.

En ce qui concerne les emballages :

- Les emballages ayant contenu des produits classés « dangereux » seront évacués à un centre d'enfouissement de classe 1;
- Les autres emballages devront obligatoirement être valorisés.

Gestion des déchets plombés :

Le traitement et le stockage des déchets contenant du plomb dépendent de leur teneur en plomb lixiviable et de leur nature.

L'arrêté du 30 décembre 2002 modifié définit les teneurs limites d'acceptation des déchets en plomb dans les installations de stockage de produits dangereux (classe 1). Ces teneurs sont obtenues par les tests de lixiviation réalisés selon la norme NF EN 16192, Mars 2012 - Caractérisation des déchets - Analyse des éluats.

Pour un chantier intervenant sur des supports plombés, les déchets produits sont à classer dans la catégorie « Déchets industriels spéciaux » (DIS). En conséquence, ils doivent être triés et emmenés vers les sites de traitement appropriés, dans les conditions suivantes :

- Les déchets secs : ce sont les déchets résultant de la préparation des fonds et ne contenant pas de plâtre. Ce sont principalement les écaillés de peinture contenant du plomb. Ils doivent être stockés en sacs étanches ou « Big Bag », étanches, puis évacués vers un centre de traitement ;
- Les déchets contaminés : ils comprennent : les chiffons de nettoyage, les polyanes, les EPI (masques, gants, surbottes, vêtements jetables, etc.) ; Ces déchets doivent être stockés en sacs ou conteneurs étanches. Ils doivent être envoyés en CET de classe 1 ou tout autre centre apte à assurer leur incinération ;
- Les gravats et déchets de maçonnerie : Ils comprennent tous les déchets de petite démolition que l'on rencontre sur ces chantiers, principalement du plâtre. En fonction du résultat de la lixiviation réalisée, à la charge de l'entreprise, par un laboratoire spécialisé, Ils seront envoyés en CET de classe 1, 2 ou 3 :
 - Si lixiviat > 50mg/kg, c'est en CET de classe 1,
 - Si lixiviat < 50mg/kg, c'est en CET de classe 2,
 - Si ces déchets sont des matériaux stables (non contaminés), ils peuvent être envoyés en CET de classe 3 ou utilisés en remblais ;
- Les déchets plombifères bois : il s'agit principalement d'éléments de menuiseries (plinthes, fenêtres, portes...) recouverts de peinture au plomb. Ces déchets doivent être stockés de façon à éviter la dissémination de particules de plomb. Ils seront ensuite dirigés vers le site de traitement approprié ;
- Les déchets de métal : ces déchets doivent être envoyés en CET de classe 2. Ils seront stockés de façon à éviter la dissémination de particules de plomb.

Le Titulaire a implicitement à sa charge dans le cadre du prix de son marché :

- Toutes les manutentions de chargement et déchargement des camions ;
- Le pesage des déchets ;
- Les frais et taxes à payer au lieu de décharge ;
- Tous autres frais éventuels générés par l'enlèvement à la décharge des déchets.
-

Le Titulaire doit remettre au maître d'ouvrage :

- Avant le début des travaux : une autorisation de décharge par le responsable de la décharge en cours de travaux : le ou les certificats de mise en décharge délivrés par le responsable de la décharge.
- Un bordereau de suivi des déchets contenant du plomb doit être établi et suivi par le Titulaire.

2.18 Sécurité des tiers sur le chantier

Toute intervention dans l'EPMO doit faire l'objet de mesures particulières de sécurité, d'autant plus que les travaux sont effectués dans un bâtiment en service.

Ces travaux doivent ne pas nuire au bon fonctionnement de l'EPMO, et le Titulaire doit mettre en place les protections vis-à-vis des tiers afin d'assurer le maintien en fonctionnement total ou partiel du bâtiment considéré, et la sécurité des personnes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments.

Si cette dernière était à même de présenter des dangers ou sujétions de fonctionnement pour l'EPMO (blocage de portes, circulations, escaliers, etc...) ou par son importance et sa durée, nécessiter l'implantation pour le Titulaire d'installations fixes de chantier (dépôt, ateliers, etc...) l'intervention devra, au préalable, faire l'objet d'une réunion sur place avec le conducteur d'opération et le responsable de l'établissement.

Le procès-verbal de cette réunion fixera les mesures de sécurité à adopter, sera opposable au Titulaire quant à sa responsabilité sur ce point.

De même, aucun câble électrique volant, raccords de tuyauteries souples véhiculant un quelconque fluide, stock de gaz sous pression, ne devront être placés dans les lieux de passage public, ni être accessibles directement par celui-ci.

2.19 Le Titulaire doit prendre toutes les dispositions pour protéger les accès et baliser son chantier.

Pendant les travaux, toutes précautions seront prises afin de ne pas porter atteinte en aucune manière aux existants, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des locaux.

A cet effet, le Titulaire doit mettre en œuvre toutes les protections nécessaires en accord avec l'EPMO.

2.20 Protection des ouvrages et des personnes

Pendant toute la durée des travaux, et jusqu'à la réception, le Titulaire est responsable de la conservation et du maintien en bon état des matériaux, matériels ainsi que des ouvrages.

Il est tenu de se garantir de tous les vols, détournement, dégradations et avaries dommages, pertes et destructions de tout nature, notamment du fait des intempéries, pour lesquels il est expressément stipulé qu'il ne leur sera, le cas échéant, alloué aucune indemnité. Le Titulaire est tenu de remettre en état ou de réparer à ses frais, les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause du dégât et sauf leurs recours éventuels contre tout tiers responsable, le Maître d'ouvrage demeurant en toute hypothèse, complètement étranger à toutes les contestations ou répartitions des dépenses. Ils devront également prendre toutes les dispositions pour éviter tout accident de personne, sur ou aux abords du chantier.

Si des vols, détournements, dégradations, avaries, dommages, pertes ou destructions se produisent pendant le cours des travaux, soit du fait des ouvriers ou préposés d'une entreprise, soit du fait des personnes qui auraient pu s'introduire sur le chantier, il appartient au Titulaire responsable des lieux, des matériaux, des matières premières, matières ouvrées, matériels, engins, outillages, installations ou ouvrages effectués, d'en rechercher et poursuivre les auteurs et d'en assurer les réparations.

Aucune indemnité ne peut être allouée au Titulaire et/ou ses sous-traitants pour les pertes, avaries. Le Titulaire doit protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'il pourrait subir, sans frais supplémentaire du Maître d'ouvrage.

2.21 Règlementation incendie

Le Titulaire doit prendre toutes précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment il est interdit :

- D'effectuer en présence de public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne à son évacuation ;
- D'effectuer des travaux par points chauds sans autorisation préalable (permis de feu) et sans respect des consignes particulières concernant ces types de travaux ;
- D'effectuer des travaux par points chauds simultanément à d'autres travaux présentant des risques d'explosion (utilisation de solvants, colles, cires, peintures, etc.) ;
- De déposer des matériaux ou gravats dans les cheminements d'évacuation ainsi que sur les voies réservées aux véhicules de secours ;
- De stocker des liquides particulièrement inflammables et des liquides inflammables de la première catégorie en dehors de locaux aménagés à cet effet et de les utiliser en présence de public
- De fumer sur les chantiers ;
- D'introduire ou d'utiliser des réchauds à l'intérieur des immeubles ;
- De neutraliser les moyens de protection incendie (porte coupe-feu calée ouverte, robinet d'incendie armé rendu inaccessible, etc.) ;
- De laisser se constituer des dépôts de matières combustibles ;
- De quitter un chantier sans avoir effectué une ronde de sécurité ;
- D'effectuer des branchements électriques sur les installations existantes sans autorisation préalable.
-

Permis au feu - Consignes particulières concernant les travaux par points chauds

Tout travail par point chaud ou comportant l'usage d'une flamme doit faire l'objet d'une autorisation préalable du Maître d'Œuvre et du SPSI de l'EPMO. Les permis de feu seront établis par le Titulaire et visés par le Maître d'Œuvre, le SES et le SPSI de l'EPMO, les moyens de protections adaptés seront installés (extincteurs, protections diverses, etc.).

Les personnels du Titulaire doivent prendre toutes précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment respecter les mesures suivantes :

- **AVANT LES TRAVAUX**

- 1 - repérer les moyens d'alerte et d'extinction ;
- 2 - disposer de moyens d'extinctions propres, pour chaque lieu de travaux, au minimum un extincteur à eau pulvérisée de 9 litres ou un seau - pompe et un extincteur approprié aux risques ;
- 3 - afficher un exemplaire du permis de feu sur les lieux des travaux ;
- 4 - vérifier que le matériel de soudage, découpage, etc. est en parfait état de fonctionnement ;
- 5 - s'assurer que les chalumeaux sont équipés de clapets anti-retour ;
- 6 - vérifier que la tension d'utilisation des matériels est compatible avec la tension d'alimentation de l'installation ;
- 7 - vérifier que l'organe de coupure de l'alimentation électrique est accessible et identifié ;
- 8 - prendre les mesures nécessaires pour que les bouteilles de gaz soient facilement déplaçables en cas de sinistre ;
- 9 - colmater les ouvertures susceptibles de laisser passer des projections incandescentes, à l'aide de matériaux incombustibles ;
- 10 - écarter les matériaux combustibles en contact avec les parties métalliques et conduites surchauffées
- 11 - dégager les matériaux combustibles à environ dix mètres autour du lieu des travaux par points chauds
- 12 - protéger les parties exposées par des plaques incombustibles, des bâches mouillées ou tout autre procédé équivalent ;
- 13 - si le travail doit être effectué sur un récipient, réservoir, canalisation ou autre corps creux ayant contenu des produits inflammables ou explosibles, s'assurer de leur dégazage.
-
- **PENDANT LES TRAVAUX**
 - 1 - mouiller les parties en bois pouvant entrer en contact avec la flamme du chalumeau ;
 - 2 - surveiller les projections incandescentes et leurs points de chute ;
 - 3 - refroidir les parties ou objets chauffés, s'il y a impossibilité les déposer sur des supports incombustibles
 - 4 - assurer en permanence la surveillance du chantier, y compris pendant les heures de repas.
- **APRES L'EXECUTION DES TRAVAUX**
 - 1 - arrêter les travaux par points chauds deux heures avant la cessation du travail et maintenir une surveillance rigoureuse des lieux ;
 - 2 - indiquer in situ par des flèches rouges ou sur un plan affiché les points exacts des travaux par points chauds pour faciliter les rondes ;
 - 3 - fermer les bouteilles de gaz et démonter les manomètres des bouteilles ;
 - 4 - inspecter les lieux des travaux, les locaux et espaces adjacents.

2.22 Contrôle

Par contrôle, on entend les contrôles, essais, épreuves et vérifications qualitatives qui s'appliquent aussi bien aux matériaux et aux produits qu'aux ouvrages et matériels fabriqués ou mis en œuvre.

En plus des contrôles effectués par le maître d'œuvre, conformément à l'article 24.4 du CCAG-travaux, le Titulaire doit réaliser à sa charge les essais de fonctionnement de ses installations et communiquer les attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence Qualité Construction (AQC) au représentant du pouvoir adjudicateur, au maître d'œuvre ainsi qu'au contrôleur technique pour avis.

2.23 Contrôles des ouvrages et / ou parties d'ouvrages

Tous les contrôles des ouvrages et/ou parties définis dans le marché sont à la charge exclusive du Titulaire. Ces contrôles doivent être exécutés par le contrôleur technique et/ou laboratoire notoirement compétent que le Titulaire soumettra à l'agrément du maître d'œuvre.

2.24 Contrôles en usine ou en atelier

Le Maître d'œuvre peut se faire représenter dans les usines, magasins, ateliers et carrières du Titulaire et de ses fournisseurs pour d'éventuelles opérations de vérification et d'essais des matières premières avant usinage, de contrôle de la fabrication et d'exécution des fournitures destinées aux travaux du marché.

Les diligences nécessaires pour permettre cette représentation auprès des fournisseurs incombent au Titulaire.

Le fait que le Maître d'œuvre n'utilise pas de cette faculté ne dégage en rien le Titulaire des responsabilités découlant de ses obligations d'autocontrôle de la qualité des matériaux qu'il emploie.

2.25 Autocontrôle

Les dispositions relatives à l'autocontrôle sont définies

Le Titulaire dans le cadre de sa responsabilité doit assurer son propre autocontrôle, ce qui inclut entre autres :

- Des essais de conformité et de fonctionnement ;
- La transmission systématique des comptes rendus exhaustifs des essais, tant au Maître d'œuvre qu'au contrôleur technique.

La procédure suivante est à appliquer aux matériaux et équipements, ainsi qu'aux modes d'exécution et de montage :

- Identification de chaque matériau ou équipement sur une fiche d'autocontrôle numérotée, comportant les champs suivants ;
- Le mode d'exécution de l'ouvrage ;
- Les précautions à prendre (compléments éventuels au P.P.S.P.S.) ;
- L'objectif qualitatif recherché ;
- Les tolérances à respecter ;
- Les contrôles à effectuer.
- Avant le début de la prestation concernée, le conducteur de travaux remplit la fiche d'autocontrôle en concertation avec les chefs d'équipes ou compagnons concernés.
- Les fiches remplies et faisant apparaître l'autocontrôle sont regroupées dans un classeur spécifique à disposition du Maître d'Oeuvre et du Contrôleur technique.

2.26 Autres contrôles et essais

Le Maître d'œuvre se réserve le droit d'effectuer des essais et contrôles en sus de ceux définis par le marché.

2.27 Démarches qualité

En plus des éléments de démarche qualité exposée par le Titulaire dans son mémoire technique joint lors de la remise de son offre, la maîtrise d'œuvre met en place dès le début de la phase de préparation de chantier l'ensemble des documents et procédures concernant la démarche qualité applicables à cette opération.

Cette démarche comprend notamment l'établissement et l'utilisation des documents types (agrément des sous-traitants, PV de réception, remise des plans d'exécution avec avis du Maître d'œuvre et du Contrôleur technique, validation des documents d'études, suivi des arrivées de matériaux, listes des travailleurs et véhicules, établissement et mise à jour du P.P.S.P.S etc...), l'ensemble des points d'arrêts et points critiques de chantier (contrôle des échafaudages, permis feu, échantillons in situ, approvisionnements, évacuations, inspections communes du Coordonnateur SPS, etc...) etc...

Chaque entreprise doit participer et se soumettre à cette démarche qualité, tous les documents et toutes sujétions que cela implique étant implicitement inclus dans son offre

2.28 Qualité environnementale

Il est donc attendu du Titulaire dans le cadre de la qualité environnementale :

- Qu'il réalise la qualité environnementale projetée en mettant en œuvre des matériaux, des produits, des équipements de qualité au moins égale à celle préconisée. De ce fait, tout changement devra faire l'objet d'une demande de visa accompagnée d'une fiche environnementale avec la documentation concernant le remplacement proposé.
- Que leur mise en œuvre soit respectueuse de l'environnement.
- Qu'il contribue à faciliter l'exploitation du bâtiment en donnant des renseignements précis sur l'entretien à prévoir pour chaque ouvrage réalisé ou chaque équipement installé.

Dans le cadre de la démarche environnementale les exigences suivantes doivent **IMPERATIVEMENT** être respectées par toutes les entreprises.

2.29 Documents à fournir avant, pendant et en fin de chantier

2.30 Pendant la période de préparation

Il est procédé, avant tout commencement d'exécution des travaux et au cours de cette période, et conformément aux articles 28.2, 28.3, 28.5 et 29 du CCAG-TVX, aux opérations énoncées suivantes :

Prestations	Délais
Etablissement des toutes les autorisations administratives nécessaires	Durant toutes périodes de préparation du chantier
Établissement et remise au maître d'œuvre du programme d'exécution et de ses annexes	Les délais seront précisés dans chaque marchés subséquent
L'ouverture du registre de chantier par le maître d'œuvre	Les délais seront précisés dans chaque marchés subséquent
Élaboration par le Titulaire du calendrier détaillé d'exécution	Les délais seront précisés dans chaque marchés subséquent
Établissement et remise au CSPS du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS)	Les délais seront précisés dans chaque marchés subséquent
Établissement et remise au maître d'œuvre des études d'exécution nécessaires pour le début des études de synthèse, et remise des procès-verbaux et/ ou des attestations de matériaux par les entreprises au maître d'œuvre et au contrôleur technique	Les délais seront précisés dans chaque marchés subséquent
Établissement et remise au maître d'œuvre du plan d'assurance qualité	Les délais seront précisés dans chaque marchés subséquent
Remise des procès-verbaux et/ ou des attestations de matériaux par les entreprises au maître d'œuvre et au contrôleur technique	Les délais seront précisés dans chaque marchés subséquent
Établissement de la convention d'utilisation des échafaudages le cas échéant	Les délais seront précisés dans chaque marchés subséquent
Etablissement du schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED)	Les délais seront précisés dans chaque marchés subséquent

Les rectifications qui seraient demandées au Titulaire devront être faites dans un délai de trois (3) jours.

2.31 Relevés des existants

Le Titulaire doit, avant d'effectuer ses études, prendre connaissance de l'ensemble des travaux tous corps d'état et reconnaître avoir une parfaite connaissance du projet.

Le Titulaire est réputé connaître parfaitement les lieux et les ouvrages existants conservés ou non pour les avoir visités autant que nécessaires.

De ce fait, le Titulaire ne peut arguer d'un manque d'information ou d'imprécision pour ne pas exécuter les travaux qui sont nécessaires à la finition complète des travaux qui lui incombent conformément aux règles de l'art.

Le Titulaire est réputé s'être engagé à fournir toutes prestations de sa spécialité nécessaire au parfait achèvement des ouvrages même si ceux-ci ne sont pas explicitement décrits ou dessinés.

Après curage, le Titulaire doit réaliser les relevés de l'existant qui lui permettent de réaliser ses plans d'exécution et les coupes.

2.32 Etudes et dessins d'exécution (réalisation et visa)

Conformément à l'article 29.1 du CCAG-Travaux, le Titulaire doit réaliser avant le commencement de la phase fabrication, l'ensemble des études d'exécution pour la conception de ses ouvrages, comprenant :

- Plans,
- Coupes,
- Détails d'exécution,
- Notes de calculs,
- Toutes les fiches techniques,
- Tous les avis techniques,
- Attestations et/ou PV d'essais.

Le Titulaire doit fournir l'ensemble au Maître d'œuvre et au contrôleur technique pour validation préalable, avant toute mise en fabrication ou début des travaux, et ceux dans un délai permettant des corrections éventuelles.

Le Titulaire doit indiquer les dimensions des ouvrages sur les pièces graphiques et écrites, y compris sur les notices techniques de fabrication et de façonnage jointes. Les dimensions doivent être validées par le Maître d'œuvre, le contrôleur technique.

Les plans doivent être accompagnés autant que nécessaire :

- Des notices explicatives et justificatives,
- Des notices et caractéristiques des matériaux et matériels utilisés ;
- Des méthodes d'essais éventuels ;
- Du mode d'exécution et phasage ;
- Le détail du dimensionnement, cotation, altimétrie...
- De la nomenclature des composants ;

Les notes de calcul doivent être claires et détaillées pour en permettre une parfaite compréhension. Toute formule utilisée doit être justifiée, soit par des éléments de démonstration à partir des lois connues de la physique, soit par des références très précises aux publications ou auteurs cités. Dans le cas des notes de calculs effectuées informatiquement, le Titulaire doit fournir :

- La description détaillée de la méthode de calcul et des caractéristiques du programme utilisé
- La liste des hypothèses de calculs
- La liste des résultats

- Une note expliquant et commentant les résultats, sans le listing informatique inutile à la compréhension du programme.

Les délais :

Le Titulaire doit transmettre les études d'exécution dans un délai qui sera précisé dans le marché subséquent à compter de la notification du marché conformément à l'article 2.8.1 du CCTP.

Le délai d'examen du Maître d'œuvre ainsi que le contrôleur technique sera précisé dans chaque marché subséquent à compter de la réception des documents. Si à la suite de la transmission de ces documents, le Maître d'œuvre, le contrôleur technique et le cas échéant l'OPC sont conduits après contrôle à émettre des observations ou des réserves nécessitant une reprise des documents par le Titulaire, en aucune manière cette reprise ne devra remettre en cause le planning des études, ni la rémunération du Titulaire.

Le planning d'exécution tient compte d'une reprise systématique du 1^{er} indice de diffusion de chaque document. A réception des réserves et observations du Maître d'œuvre, contrôleur technique, le Titulaire doit transmettre des documents modifiés dans un délai qui ne remet pas en cause le planning d'exécution.

Le Titulaire ne peut commencer l'exécution d'un ouvrage qu'après avoir reçu le visa de la maîtrise d'œuvre et du contrôleur technique sur les documents nécessaires à leur exécution. Dans le cas où il mettrait en œuvre ou en fabrication des prestations avant l'obtention de ces visas, il conservera la responsabilité des conséquences de tous les ordres pouvant se dérouler : refus de l'ouvrage, dépose, démolition, réfection.

Le Titulaire demeure exclusivement et entièrement responsable des erreurs ou omissions qui pourraient résulter de ses calculs, études et documents d'exécution. Il ne saurait, quel que soit l'état d'avancement des études et des travaux, y compris après leur achèvement, prétexter du visa apposé sur ses documents par la maîtrise d'œuvre et/ou le contrôleur technique, pour se soustraire à ses obligations contractuelles, ou pour en diminuer la portée.

En cas de défaillance de production de plans d'exécution par le Titulaire, nécessitant l'établissement de plans par la maîtrise d'œuvre pour suppléer aux manquements, ou encore un trop grand nombre d'indices de plans d'exécution nécessitant un temps de correction très important pour la maîtrise d'œuvre, donneront lieu à la mise en place de pénalités par le Maître d'ouvrage.

Pendant les travaux :

Le dossier d'exécution complet remis à jour, notamment dans le cas où des hypothèses formulées lors de la préparation de chantier ne correspondraient pas à la méthodologie finalement retenue. Le P.P.S.P.S remis à jour du Titulaire et/ou de ses sous-traitants, et selon demande du Coordonnateur S.P.S.

Les projets de décomptes définitifs doivent décrire les travaux avec précision et les localiser avec exactitude. A chaque projet de décompte doit être joint l'attachement figuré correspondant aux travaux décrits dans ledit décompte. Les attachements doivent être cotés, datés et soumis au visa du Maître d'œuvre. L'apurement des comptes ne peut être faite qu'avec la production de ces pièces, il en est de même pour la réception des travaux.

Après travaux :

Le Titulaire doit remettre l'ensemble du Dossier Documentaire des Ouvrages Exécutés (D.D.O.E), nécessaire à la justification des travaux et à leur localisation. Les dossiers doivent comprendre :

- Les plans d'exécution conformes aux ouvrages réalisés et établis par le maître d'œuvre, avec les modifications intervenues en cours d'exécution ;
- Les notices de fonctionnement des éléments d'équipement mis en œuvre ;
- Les prescriptions de maintenance : le Titulaire doit indiquer les opérations de maintenance à engager dans les différents délais de garantie (parfait achèvement de 1 an, bon fonctionnement de 2 ans et garantie décennale) ;
- Les notes de calcul des différents ouvrages ;
- Les fiches de données de sécurité ;
- Les notices techniques (définition, typologie, caractéristiques des matériels et matériaux utilisés...) ;
- Le manuel de l'utilisateur le cas échéant ;
- Les formations à l'utilisation des équipements et du matériel le cas échéant ;
- Les préconisations sur les produits d'entretien ;
- La liste des pièces détachées ;
- Les plans de recollement ;
- Les conditions de garantie des fabricants attachées aux équipements ;
- Les constats d'évacuation des déchets et les bordereaux de suivi des déchets dangereux...

Le D.O.E. contiendra également :

- Une page de garde sur laquelle figurera le nom du Titulaire et ses coordonnées, les noms et coordonnées de ses prestataires (bureaux de contrôle, bureaux d'étude, sous-traitants, ...), le nom du chantier, la date ;
- Une table des matières listant les différents documents fournis.

Le D.O.E sera fourni en deux exemplaires papier et un exemplaire numérique sur support physique (clé USB). La version numérique du D.O.E. comportera l'intégralité des documents présents dans la version papier.

2.33 Format des documents à fournir

Les plans doivent être exécutés impérativement sur informatique (logiciel de DAO : AUTOCAD), et en complément d'une version PDF et papier.

3 DESCRIPTION DES PRESTATIONS :

3.1 Etudes d'exécution

Le Titulaire pourra être amené à réaliser des études d'exécution en fonction des opérations.

Il devra établir toutes les études d'exécution jugées utiles. Ces études sont établies d'après le projet détaillé dans le cahier des charges de chaque marché subséquent et sur la base des prises de cotes préalables sur site.

Ces études d'exécution doivent faire apparaître tous les détails d'exécution.

Ces plans seront soumis à la maîtrise d'œuvre avant toute exécution pour mise au point commune éventuelle.

3.2 Rayonnages mobiles :

Les rayonnages mobiles sont destinés à recevoir :

- des boîtes d'archivages de dimensions suivantes : 38 x 30cm ;
- des boîtes « sabots » de dimensions suivantes : 38 x 32cm ;
- des ouvrages ;
- des œuvres.

L'ensemble des articles suivants décrivent la fourniture et la pose de rayonnages mobiles composés de montants pleins métalliques et de tablettes fixées sur des échelles verticales perforées.

Les finitions avant, arrière, de sol et de couverture sont en tôle pliées et un panneau de fond en acier (ou croisillons) est à prévoir pour assurer le contreventement des rayonnages. Le métal utilisé pour ces rayonnages doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Les échelles verticales, perforées sur un pas de 20mm, doivent reposer sur des pieds permettant de répartir la charge du rayonnage au sol.

Le rayonnage mobile doit être composé de différents accessoires renseignés à l'article 3.5 « Accessoires » du présent CCTP :

- Les tablettes (Art. 3.5.1 « *Tablettes pour rayonnages* » et/ou Art. 3.5.2 « *Tablettes renforcées pour rayonnages* ») métalliques en tôle pliées doivent recevoir une barre de renfort invisible pour supporter les ouvrages et doivent reposer sur 4 taquets à profil anti-décrochement. Les tablettes sont à mettre à niveau grâce à des cales en PVC imputrescibles. Une butée basse en tôle pliée de 20mm doit être prévue à l'arrière de chaque tablette pour constituer un rebord pour les ouvrages.
- Le rayonnage mobile doit reposer sur un châssis mobile (Art. 3.5.16 « *Châssis mobile pour rayonnages mobile* ») solide et indéformable pour permettre son déplacement linéaire sans contrainte sur sa structure. Ce châssis, traité contre la corrosion, doit reposer sur des roues montées sur roulement à billes, étanche et graissés à vie, reposant sur des rails avec protection antirouille.
- Un volant d'entraînement (Art. 3.5.19 « *Volant d'entraînement pour rayonnages mobile* »), avec système d'entraînement mécanique et démultiplication intégré au montant plein du rayonnage, doit être installé pour permettre la mobilité du rayonnage. Le blocage du rayonnage mobile par le volant (Art. 3.5.17 « *Système de blocage (volant d'entraînement) pour rayonnage mobile* ») doit être prévu par bouton poussoir central et serrure mécanique (fournie en trois exemplaires).
- Afin de protéger les usagers et le contenu des rayonnages mobiles, un dispositif de sécurité (Art. 3.5.18 « *Dispositif de sécurité pour rayonnage mobile* ») tel qu'une plinthe à activer, un détecteur, etc..., doit être installé afin d'empêcher la fermeture du rayonnage mobile en cas de présence dans l'allée d'une personne ou d'un objet.
- Entre les rails (Art. 3.5.20 « *Rails de sol pour rayonnages mobile* ») placés au sol, un faux-plancher (Art. 3.5.21 « *Plancher antidérapant pour rayonnages mobile* ») antidérapant résistant aux rayures et à l'humidité doit être installé. Ce faux-plancher doit être muni d'une rampe d'accès en aluminium striée antidérapante conforme à la norme PMR en vigueur.
Le système de rails et plancher de finition doit accepter les contraintes courantes de circulation des utilisateurs et des chariots de service. Il ne doit pas accéder 40mm à 50mm. Le titulaire doit prévoir des arrêts rivés au-dessus des rails pour stopper les socles des terminaux mobiles. Si le sol présente des variations de planéité, le titulaire doit rechercher le point le plus haut et le prendre comme référence pour caler le système rails/plancher de finition de niveau.
- Un cran d'arrêt (Art. 3.5.24 « *Cran d'arrêt pour rayonnages mobile* ») rivé sur les rails permettant de stopper les rayonnages mobiles terminaux créant ainsi une butée.
- Une plinthe de sol métallique alignée (Art. 3.5.22 « *Plinthe de sol alignée pour rayonnages* ») aux finitions externes, de 10cm, doit être prévue sous la tablette inférieure pour limiter l'accumulation des poussières sous les rayonnages.

NOTA :

Les profondeurs de rayonnage indiquées correspondent à des profondeurs utiles.

(Profondeurs hors tout = profondeurs utiles).

3.2.1 Rayonnages mobiles type 1 :

➤ Rayonnages mobiles type 1A :

Les rayonnages mobiles de type 1A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 1B :

Les rayonnages mobiles de type 1B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 1C :

Les rayonnages mobiles de type 1C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 1D :

Les rayonnages mobiles de type 1D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 1E :

Les rayonnages mobiles de type 1E reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 1F :

Les rayonnages mobiles de type 1F reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

3.2.2 Rayonnages mobiles type 2 :

➤ Rayonnages mobiles type 2A :

Les rayonnages mobiles de type 2A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 2B :

Les rayonnages mobiles de type 2B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 2C :

Les rayonnages mobiles de type 2C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 2D :

Les rayonnages mobiles de type 2D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 2E :

Les rayonnages mobiles de type 2E reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 2F :

Les rayonnages mobiles de type 2F reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

3.2.3 Rayonnages mobiles type 3 :

➤ Rayonnages mobiles type 3A :

Les rayonnages mobiles de type 3A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 3B :

Les rayonnages mobiles de type 3B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 3C :

Les rayonnages mobiles de type 3C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 3D :

Les rayonnages mobiles de type 3D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 3E :

Les rayonnages mobiles de type 3E reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 3F :

Les rayonnages mobiles de type 3F reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

3.2.4 Rayonnages mobiles type 4 :

➤ Rayonnages mobiles type 4A :

Les rayonnages mobiles de type 4A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 4B :

Les rayonnages mobiles de type 4B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 4C :

Les rayonnages mobiles de type 4C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 4D :

Les rayonnages mobiles de type 4D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 4E :

Les rayonnages mobiles de type 4E reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 4F :

Les rayonnages mobiles de type 4F reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

3.2.5 Rayonnages mobiles type 5 :

➤ Rayonnages mobiles type 5A :

Les rayonnages mobiles de type 5A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 150cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 5B :

Les rayonnages mobiles de type 5B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 150cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 5C :

Les rayonnages mobiles de type 5C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 150cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 5D :

Les rayonnages mobiles de type 5D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 150cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 5E :

Les rayonnages mobiles de type 5E reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 150cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 5F :

Les rayonnages mobiles de type 5F reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 150cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

3.2.6 Rayonnages mobiles type 6 :

➤ Rayonnages mobiles type 6A :

Les rayonnages mobiles de type 6A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 120cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 6B :

Les rayonnages mobiles de type 6B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 120cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 6C :

Les rayonnages mobiles de type 6C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 120cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 6D :

Les rayonnages mobiles de type 6D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 120cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 6E :

Les rayonnages mobiles de type 6E reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 120cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 6F :

Les rayonnages mobiles de type 6F reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 120cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

3.2.7 Rayonnages mobiles type 7 :

➤ Rayonnages mobiles type 7A :

Les rayonnages mobiles de type 7A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 7B :

Les rayonnages mobiles de type 7B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 7C :

Les rayonnages mobiles de type 7C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 7D :

Les rayonnages mobiles de type 7D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 7E :

Les rayonnages mobiles de type 7E reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 7F :

Les rayonnages mobiles de type 7F reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

3.2.8 Rayonnages mobiles type 8 :

➤ Rayonnages mobiles type 8A :

Les rayonnages mobiles de type 8A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 75cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 8B :

Les rayonnages mobiles de type 8B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 75cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 8C :

Les rayonnages mobiles de type 8C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 75cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 8D :

Les rayonnages mobiles de type 8D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 75cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : < 150cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 8E :

Les rayonnages mobiles de type 8E reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 75cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : entre 150cm et 250cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnages mobiles type 8F :

Les rayonnages mobiles de type 8F reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.2. Rayonnages mobiles » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 75cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.
- Largeur de rayonnage : > 250cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3 Rayonnages fixes :

Les rayonnages fixes sont destinés à recevoir :

- des boîtes d'archivages de dimensions suivantes : 38 x 30cm ;
- des boîtes « sabots » de dimensions suivantes : 38 x 32cm ;
- des ouvrages ;
- des œuvres.

L'ensemble des articles suivants décrivent la fourniture et la pose de rayonnages fixes composés de montants pleins métalliques et de tablettes fixées sur des échelles verticales perforées.

Les finitions avant, arrière, de sol et de couverture sont en tôle pliées, y compris toutes sujétions de traitement du vide laissé aux angles entre les rayonnages pour la finition de couverture, et un panneau de fond en acier (ou croisillons) est à prévoir pour assurer le contreventement des rayonnages. Le métal utilisé pour ces rayonnages doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Les échelles verticales, perforées sur un pas de 20mm, doivent reposer sur des pieds permettant de répartir la charge du rayonnage au sol.

Le rayonnage fixe doit être composé de différents accessoires renseignés à l'article 3.5 « Accessoires » du présent CCTP :

- Les tablettes (Art. 3.5.1 « Tablettes » et/ou Art. 3.5.2 « Tablettes renforcées ») métalliques en tôle pliées doivent recevoir une barre de renfort invisible pour supporter les ouvrages et doivent reposer sur 4 taquets à profil anti-décrochement. Les tablettes sont à mettre à niveau grâce à des cales en PVC imputrescibles. Une butée basse en tôle pliée de 20mm doit être prévue à l'arrière de chaque tablette pour constituer un rebord pour les ouvrages.
- Une plinthe de sol métallique alignée (Art. 3.5.22 « Plinthe de sol alignée ») ou en retrait (Art. 3.5.23 « Plinthe de sol en retrait ») aux finitions externes, de 10cm à 20cm de hauteur, doit être prévue sous la tablette inférieure pour limiter l'accumulation des poussières sous les rayonnages.

NOTA :

Les profondeurs de rayonnage indiquées correspondent à des profondeurs utiles.

(Profondeurs hors tout = profondeurs utiles).

3.3.1 Rayonnage fixe type 1 :

➤ Rayonnage fixe type 1A :

Les rayonnages fixes de type 1A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 1B :

Les rayonnages fixes de type 1B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 1C :

Les rayonnages fixes de type 1C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 1D :

Les rayonnages fixes de type 1D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 290cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3.2 Rayonnage fixe type 2 :

➤ Rayonnage fixe type 2A :

Les rayonnages fixes de type 2A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 2B :

Les rayonnages fixes de type 2B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 2C :

Les rayonnages fixes de type 2C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 2D :

Les rayonnages fixes de type 2D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 270cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3.3 Rayonnage fixe type 3 :

➤ Rayonnage fixe type 3A :

Les rayonnages fixes de type 3A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 3B :

Les rayonnages fixes de type 3B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 3C :

Les rayonnages fixes de type 3C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 3D :

Les rayonnages fixes de type 3D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 250cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3.4 Rayonnage fixe type 4 :

➤ Rayonnage fixe type 4A :

Les rayonnages fixes de type 4A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 4B :

Les rayonnages fixes de type 4B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 4C :

Les rayonnages fixes de type 4C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 4D :

Les rayonnages fixes de type 4D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 230cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3.5 Rayonnage fixe type 5 :

➤ Rayonnage fixe type 5A :

Les rayonnages fixes de type 5A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 220cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 5B :

Les rayonnages fixes de type 5B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 220cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 5C :

Les rayonnages fixes de type 5C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 220cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 5D :

Les rayonnages fixes de type 5D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 220cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3.6 Rayonnage fixe type 6 :

➤ Rayonnage fixe type 6A :

Les rayonnages fixes de type 6A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 180cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 6B :

Les rayonnages fixes de type 6B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 180cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 6C :

Les rayonnages fixes de type 6C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 180cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 6D :

Les rayonnages fixes de type 6D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 180cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3.7 Rayonnage fixe type 7 :

➤ Rayonnage fixe type 7A :

Les rayonnages fixes de type 7A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 130cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 7B :

Les rayonnages fixes de type 7B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 130cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 7C :

Les rayonnages fixes de type 7C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 130cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 7D :

Les rayonnages fixes de type 7D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 130cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3.8 Rayonnage fixe type 8 :

➤ Rayonnage fixe type 8A :

Les rayonnages fixes de type 8A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 100cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 8B :

Les rayonnages fixes de type 8B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 100cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 8C :

Les rayonnages fixes de type 8C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 100cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 8D :

Les rayonnages fixes de type 8D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 100cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3.9 Rayonnage fixe type 9 :

➤ Rayonnage fixe type 9A :

Les rayonnages fixes de type 9A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 9B :

Les rayonnages fixes de type 9B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 9C :

Les rayonnages fixes de type 9C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 9D :

Les rayonnages fixes de type 9D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 90cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.3.10 Rayonnage fixe type 10 :

➤ Rayonnage fixe type 10A :

Les rayonnages fixes de type 10A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 70cm.
- Profondeur de rayonnage : 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 10B :

Les rayonnages fixes de type 10B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 70cm.
- Profondeur de rayonnage : entre 35cm et 50cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 10C :

Les rayonnages fixes de type 10C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 70cm.
- Profondeur de rayonnage : 35cm.

Toutes sujétions comprises.

➤ Rayonnage fixe type 10D :

Les rayonnages fixes de type 10D reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.3. Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur maximum pour le rayonnage : 70cm.
- Profondeur de rayonnage : < 35cm.

Toutes sujétions comprises.

3.4 Ouvrages divers :

3.4.1 Habillage de rayonnage :

Fourniture et pose d'habillage métallique, finition latérale et de couverture en tôle pliée, pour les rayonnages. Le métal utilisé pour ces rayonnages doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.4.2 Comblement entre rayonnages :

Fourniture et pose d'habillage métallique, finition latérale et de couverture en tôle pliée, pour les rayonnages lorsqu'ils présentent un vide entre eux. Ce comblement doit s'aligner aux finitions externes des deux rayonnages qu'il raccorde. Le métal utilisé pour ces rayonnages doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.4.3 Meuble à plans :

Fourniture et pose de meubles à plans composés de montants pleins métalliques pour les finitions latérales, arrière et de couverture. Les meubles à plans doivent être composés de tiroirs avec façade pleines métalliques et extractible à l'aide de glissière télescopique. Une poignée sécurisée, intégrée à la façade, vient empêcher le tiroir de s'ouvrir lorsque la base mobile du tiroir se déplace.

Le métal utilisé pour ces rayonnages doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Les meubles à plans doivent intégrer les informations suivantes :

- Hauteur rayonnage : 95cm.
- Profondeur de rayonnage : 100cm.
- Nombre de tiroirs : 10.

Le meuble à plans doit être composé de différents accessoires renseignés à l'article 3.5 « Accessoires » du présent CCTP :

- Une plinthe de sol métallique alignée (Art. 3.5.22 « *Plinthe de sol alignée* ») ou en retrait (Art. 3.5.23 « *Plinthe de sol en retrait* ») aux finitions externes, de 10cm à 20cm de hauteur, doit être prévue sous la tablette inférieure pour limiter l'accumulation des poussières sous les rayonnages.

Toutes sujétions comprises.

3.5 Accessoires :

3.5.1 Tablettes pour rayonnage :

Fourniture et pose de tablettes métalliques en tôle pliées.

Les taquets (Art. 3.5.5 « *Taquets* ») et les cales (Art. 3.5.4 « *Cales* ») participant au maintien et à la stabilité de la tablette sont compris dans le présent article : les tablettes doivent reposer sur 4 taquets à profil anti-décrochement et sont à mettre à niveau grâce à des cales en PVC imputrescibles.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Une butée basse en tôle pliée de 20mm doit être prévue à l'arrière de chaque tablette pour constituer un rebord pour les ouvrages.

Toutes sujétions comprises.

3.5.2 Tablettes renforcées pour rayonnage :

Fourniture et pose de tablettes métalliques en tôle pliées recevant une barre de renfort invisible pour supporter le poids des ouvrages.

Les taquets (Art. 3.5.5 « *Taquets* ») et les cales (Art. 3.5.4 « *Cales* ») participant au maintien et à la stabilité de la tablette sont compris dans le présent article : les tablettes doivent reposer sur 4 taquets à profil anti-décrochement et sont à mettre à niveau grâce à des cales en PVC imputrescibles.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Une butée basse en tôle pliée de 20mm doit être prévue à l'arrière de chaque tablette pour constituer un rebord pour les ouvrages.

Toutes sujétions comprises.

3.5.3 Tablettes inclinées pour rayonnage :

Fourniture et pose de tablettes inclinées métalliques en tôle pliées.

Les taquets (Art. 3.5.5 « *Taquets* ») et les cales (Art. 3.5.4 « *Cales* ») participant au maintien et à la stabilité de la tablette sont compris dans le présent article : les tablettes doivent reposer sur 4 taquets à profil anti-décrochement et sont à mettre à niveau grâce à des cales en PVC imputrescibles.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Une butée basse en tôle pliée de 20mm doit être prévue pour accueillir les ouvrages présentés.

Toutes sujétions comprises.

3.5.4 Cales :

Fourniture de cales en PCV imputrescibles pour mettre à niveau les tablettes.

Toutes sujétions comprises.

3.5.5 Taquets :

Fourniture de taquets en acier zingué à profil spécifique anti-décrochement pour fixer les tablettes. Chaque taquet est placé dans les mortaises rectangulaires des montants et, dans le cas de tablettes en vis-à-vis, les deux tablettes doivent être indépendantes.

Toutes sujétions comprises.

3.5.6 Tablettes coulissantes pour rayonnage :

Fourniture et pose d'une tablette extractible sur guides télescopiques. La tablette coulissante doit recevoir une butée d'arrêt permettant de la maintenir en position ouverte.

Les taquets (Art. 3.5.5 « *Taquets* ») et les cales (Art. 3.5.4 « *Cales* ») participant au maintien et à la stabilité de la tablette sont compris dans le présent article : les tablettes doivent reposer sur 4 taquets à profil anti-décrochement et sont à mettre à niveau grâce à des cales en PVC imputrescibles.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.7 Tablettes dites « présentoir » pour rayonnage :

Fourniture et pose de tablettes de type « présentoir » métalliques en tôle pliées.

Les taquets (Art. 3.5.5 « *Taquets* ») et les cales (Art. 3.5.4 « *Cales* ») participant au maintien et à la stabilité de la tablette sont compris dans le présent article : les tablettes doivent reposer sur 4 taquets à profil anti-décrochement et sont à mettre à niveau grâce à des cales en PVC imputrescibles.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.



3.5.8 Tiroirs pour rayonnage :

Fourniture et pose de tiroirs, à façade pleines métalliques, extractible à l'aide de glissière et guides télescopiques. Une poignée sécurisé, intégrée à la façade, vient empêcher le tiroir de s'ouvrir lorsque la base mobile du tiroir se déplace.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.9 Serre-livres coulissant :

Fourniture de serre-livre intégré à la face avant des tablettes pouvant coulisser et se stabilisant sous le poids des ouvrages.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.10 Serre-livres à poser :

Fourniture de serre-livre en équerre à poser sur la tablette se stabilisant sous le poids des ouvrages.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.11 Éclairages pour rayonnage :

➤ Éclairages pour rayonnage type A :

Fourniture et pose d'éclairage LED, en haut des rayonnages mobiles à détection ON/OFF lors de l'ouverture/fermeture du rayonnage.

Toutes sujétions comprises.

➤ Éclairages pour rayonnage type B :

Fourniture et pose d'éclairage LED, en haut des rayonnages mobiles à détection ON lors de l'ouverture du rayonnage et OFF sur un délai paramétrable.

Toutes sujétions comprises.

3.5.12 Rideau de fermeture pour rayonnage :

Fourniture et pose de rideaux métalliques coulissant à fermeture basse permettant la fermeture des rayonnages mobiles (Art. 3.2 « *Rayonnages mobiles* ») et fixes (Art. 3.3 « *Rayonnages fixes* »). Le verrouillage du rideau métallique doit être permis par une clé avec serrure à canon européen. Le calepinage des rideaux sur chaque rayonnage est au choix du Maître d'œuvre. Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.13 Porte coulissante pour rayonnage :

Fourniture et pose de portes coulissantes métalliques permettant la fermeture des rayonnages mobiles (Art. 3.2 « *Rayonnages mobiles* ») et fixes (Art. 3.3 « *Rayonnages fixes* »). Le verrouillage de la porte coulissante métallique doit être permis par une clé avec serrure à canon européen. Le calepinage des portes coulissantes sur chaque rayonnage est au choix du Maître d'œuvre.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.14 Porte battante pour rayonnage :

Fourniture et pose de portes battantes métalliques permettant la fermeture des rayonnages mobiles (Art. 3.2 « *Rayonnages mobiles* ») et fixes (Art. 3.3 « *Rayonnages fixes* »). Le verrouillage de la porte battante métallique doit être permis par une clé avec serrure à canon européen. Le calepinage des portes battantes sur chaque rayonnage est au choix du Maître d'œuvre. Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.15 Escabeau à plate-forme roulant

Fourniture d'un escabeau léger et maniable sur roues, à deux mains courantes et une plate-forme sécurisé par un garde-corps. L'escabeau ne doit pas excéder 80cm de large hors tout. Il doit permettre l'accès aux étagères les plus hautes des rayonnages.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

➤ Escabeau à plate-forme roulant type A :

Les escabeaux à plateforme roulant de type A reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.5.15 Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur de plateforme : 70cm.
- Nombre de marches : 3.

Toutes sujétions comprises.

➤ Escabeau à plate-forme roulant type B :

Les escabeaux à plateforme roulant de type B reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.5.15 Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur de plateforme : 90cm.
- Nombre de marches : 4.

Toutes sujétions comprises.

➤ Escabeau à plate-forme roulant type C :

Les escabeaux à plateforme roulant de type C reprennent les prescriptions décrites à l'article « 3.5.15 Rayonnages fixes » du présent CCTP et intègre les informations suivantes :

- Hauteur de plateforme : 150cm.
- Nombre de marches : 7.

Toutes sujétions comprises.

3.5.16 Châssis mobile pour rayonnage mobile

Fourniture et pose d'un châssis mobile solide et indéformable pour permettre le déplacement linéaire des rayonnages mobiles sans contrainte sur sa structure. Ce châssis, traité contre la corrosion, doit reposer sur des roues montées sur roulement à billes, étanche et graissés à vie, reposant sur des rails avec protection antirouille.

Toutes sujétions comprises.

3.5.17 Système de blocage (volant d'entraînement) pour rayonnage mobile

Fourniture et pose d'un système de blocage, pour rayonnage mobile, par bouton poussoir central intégré au volant d'entraînement décrit à l'article « 3.5.19. Volant d'entraînement » et serrure mécanique par une clé fournie en trois exemplaires avec serrure à canon européen.

Toutes sujétions comprises.

3.5.18 Dispositif de sécurité pour rayonnage mobile

Fourniture et pose d'un dispositif de sécurité (plinthe à activer, détecteur, etc...), pour rayonnage mobile, permettant de protéger les usagers et le contenu des rayonnages mobiles. Ce dispositif doit être installée afin d'empêcher la fermeture du rayonnage mobile en cas de présence dans l'allée d'une personne ou d'un objet.

Toutes sujétions comprises.

3.5.19 Volant d'entraînement pour rayonnage mobile :

Fourniture et pose d'un volant d'entraînement, avec système d'entraînement mécanique et démultiplication intégré au montant plein du rayonnage mobile, permettant la mobilité du rayonnage mobile. Un blocage (*Art. 3.5.17 « Système de blocage (volant d'entraînement) pour rayonnage mobile »*) doit être prévu par bouton poussoir central, ou serrure mécanique par une clé fournie en trois exemplaires avec serrure à canon européen, pour bloquer le rayonnage afin de prévenir tout déplacement et assurer la sécurité des utilisateurs présent dans l'allée.

Toutes sujétions comprises.

3.5.20 Rails de sol pour rayonnage mobile :

Fourniture et pose de rails pour les rayonnages mobiles, accueillant le châssis mobile (*Art. 3.5.16 « Châssis mobile »*) et intégrés au faux-plancher (*Art. 3.5.21 « Plancher antidérapant »*).

Toutes sujétions comprises.

3.5.21 Plancher antidérapant pour rayonnage mobile :

Fourniture et pose d'un faux-plancher antidérapant résistant aux rayures et à l'humidité doit être installé. Ce faux-plancher doit être muni d'une rampe d'accès en aluminium striée antidérapante conforme à la norme PMR en vigueur. La finition du plancher doit accepter les contraintes courantes de circulation des utilisateurs et des chariots de service. Il ne doit pas accéder 40mm à 50mm.

Finition au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.22 Plinthe de sol alignée pour rayonnage

Fourniture et pose d'une plinthe de sol métallique alignée aux finitions externes sous la tablette inférieure des rayonnages mobiles (*Art. 3.2 « Rayonnages mobiles »*) et fixes (*Art. 3.3 « Rayonnages fixes »*).

Hauteur de la plinthe : entre 10cm et 20cm.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.23 Plinthe de sol en retrait pour rayonnage

Fourniture et pose d'une plinthe de sol métallique en retrait des finitions externes sous la tablette inférieure des rayonnages mobiles (*Art. 3.2 « Rayonnages mobiles »*) et fixes (*Art. 3.3 « Rayonnages fixes »*).

Hauteur de la plinthe : entre 10cm et 20cm. Profondeur de la plinthe : 4cm.

Le métal utilisé doit recevoir un traitement contre la rouille et la corrosion. Finition en thermo-laqué RAL au choix du Maître d'œuvre.

Toutes sujétions comprises.

3.5.24 Crans d'arrêt pour les rayonnages mobiles

Fourniture et pose de crans d'arrêt rivés aux rails, destinés à recevoir les rayonnages mobiles, permettant de stopper les rayonnages mobiles terminaux et créant ainsi une butée pour ces derniers lorsqu'ils n'ont pas de rayonnages fixes en vis-à-vis.

Toutes sujétions comprises.

3.6 Maintenance :

3.6.1 Premier tablettage 1/2 journée :

Le titulaire doit la pose du premier tablettage des rayonnages, supervisés par un représentant/responsable des lieux, pour 1/2 journée d'intervention. Ces tablettes en tôle pliée sont fournies lors de la livraison des rayonnages. Ces tablettes doivent être fixées sur 4 taquets à profil anti-décrochement et mises à niveau grâce à des cales en PVC imputrescibles.

Toutes sujétions comprises.

3.6.2 Premier tablettage 1 journée :

Le titulaire doit la pose du premier tablettage des rayonnages, supervisés par un représentant/responsable des lieux, pour 1 journée d'intervention. Ces tablettes en tôle pliée sont fournies lors de la livraison des rayonnages. Ces tablettes doivent être fixées sur 4 taquets à profil anti-décrochement et mises à niveau grâce à des cales en PVC imputrescibles.

Toutes sujétions comprises.

3.6.3 Technicien de maintenance 1/2 journée :

Le titulaire doit intégrer la maintenance dans le cadre de petite réparations, hors fourniture de pièces : 1/2 journée d'intervention de technicien de maintenance. Le titulaire doit assurer la maintenance corrective des ouvrages dont il a réalisé la fourniture et la pose.

Sur signalement de l'EPMO d'une défaillance, ou suspicion de défaillance, le titulaire doit, durant la période de maintenance et au titre du marché, se rendre sur site pour réaliser un diagnostic et proposer les réparations nécessaires décrites dans un rapport de diagnostic.

Ces réparations sont à réaliser au titre de la garantie si la défaillance intervient dans le cadre de la garantie de parfait achèvement. Le titulaire doit intervenir sur site dans un délai de 15 jours maximum à compter de la demande d'intervention de l'EPMO.

En dehors de la garantie de parfait achèvement et durant la durée du marché, le titulaire peut être sollicité par l'EPMO en cas de défaillance et doit intervenir sur site dans un délai de 15 jours maximum à compter de la demande d'intervention de l'EPMO.

Toutes sujétions comprises.

3.6.4 Technicien de maintenance 1 journée :

Le titulaire doit intégrer la maintenance dans le cadre de petite réparations, hors fourniture de pièces : 1 journée d'intervention de technicien de maintenance. Le titulaire doit assurer la maintenance corrective des ouvrages dont il a réalisé la fourniture et la pose.

Sur signalement de l'EPMO d'une défaillance, ou suspicion de défaillance, le titulaire doit, durant la période de maintenance et au titre du marché, se rendre sur site pour réaliser un diagnostic et proposer les réparations nécessaires décrites dans un rapport de diagnostic.

En dehors de la garantie de parfait achèvement et durant la durée du marché, le titulaire peut être sollicité par l'EPMO en cas de défaillance et doit intervenir sur site dans un délai de 15 jours maximum à compter de la demande d'intervention de l'EPMO.

Toutes sujétions comprises.

3.6.5 Technicien pour prestation de tablettage 1/2 journée :

Le titulaire doit intégrer la prestation de tablettage dans le cadre d'une réorganisation des tablettes, hors fourniture de pièce : 1/2 journée d'intervention de technicien de tablettage.

Sur demande de l'EPMO, le titulaire doit au titre du marché se rendre sur site pour réaliser la prestation. Le titulaire doit intervenir sur site dans un délai de 15 jours maximum à compter de la demande d'intervention de l'EPMO.

Toutes sujétions comprises.

3.6.6 Technicien pour prestation de tablettage 1 journée :

Le titulaire doit intégrer la prestation de tablettage dans le cadre d'une réorganisation des tablettes, hors fourniture de pièce : 1 journée d'intervention de technicien de tablettage.

Sur demande de l'EPMO, le titulaire doit au titre du marché se rendre sur site pour réaliser la prestation. Le titulaire doit intervenir sur site dans un délai de 15 jours maximum à compter de la demande d'intervention de l'EPMO.

Toutes sujétions comprises.

3.7 **Autre****3.7.1** Remise

Le titulaire propose une remise qui sera appliquée pour les marchés subséquents dont le montant total dépasse 50 000 € HT.