KARDHAM
beyond building

PRÉFET
DU BAS-RHIN
Liberté
Égalité
Fraternité

Préfecture du Bas-Rhin

Projet mise en conformité du local stockage A 3ème étage.

CCTP LOT N°3 SERRURERIE - METALLERIE

V1 - OCTOBRE 2025



KARDHAM
beyond building

PRÉFET
DU BAS-RHIN
Liberté
Égalité
Fraternité

Sommaire

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET GENERALES 3
1.1 OBJET 3
1.1.1 Objet du CCTP 3
1.1.2 Articulation du CCTP 3
1.1.3 Dispositions générales 3
1.1.4 Consistance des travaux du présent lot 4
1.1.5 Connaissance des lieux 5
1.1.6 Mesures de sécurité et de propreté en site occupé 6
1.1.7 Engagement 7
1.1.8 Contenu des prix 7
1.1.9 Etendue des prestations 7
1.1.10 Etudes et documents à fournir 8
1.1.11 Echantillons et modèles 9
1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES 9
1.2.1 Prescriptions techniques 9
1.2.2 Documents techniques de référence 10
1.2.3 Qualité des Matériaux 11
1.2.4 mise en œuvre 12
1.2.5 Interfaces et limites de prestations 13
1.2.6 Stockage des matériaux 13
1.2.7 Nettoyage du chantier 14
1.2.8 Accès au chantier et logistique 15
1.2.9 Moyens de mise en œuvre 15
2 PRESENTATION DU PROJET 15
2.1 CONTEXTE 15
2.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX 17
2.2.1 Travaux préparatoires 17
2.2.1.1 Etudes préparatoires 17
2.2.1.2 Travaux préparatoires 17
2.2.2 Rampe – plateforme-marche et garde corps 17
2.2.3 Logistique et manutention 18

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET GENERALES

1.1 OBJET

1.1.1 OBJET DU CCTP

Le présent CCTP a pour objet de décrire les travaux à chiffrer pour la mise en œuvre des opérations suivantes :

- Serrurerie – Métallerie

En cas d'incertitude ou d'ambiguïté sur la prise en charge de la réalisation d'une prestation, l'Entreprise doit le préciser explicitement dans son offre et s'interdire de signer le Marché sans confirmation écrite de la Maîtrise d'Œuvre.
L'ensemble des prescriptions générales communes à tous les lots applicables au présent lot sont décrits dans les documents suivants :

- CCTPC - Cahier des clauses techniques Particulières commun à tous les lots.

1.1.2 ARTICULATION DU CCTP

Le présent document est articulé en 2 parties comme suit :

- 1° partie : Prescriptions techniques et générales
- 2° partie : Description des travaux.

Les différents chapitres ci-dessous ont un caractère complémentaire et l'entrepreneur ne pourra en aucun cas, en cas de divergences éventuelles, les opposer entre eux.
Les prescriptions figurant au CCTP pourront être complétées ou modifiées suivant les observations du Bureau de Contrôle.

1.1.3 DISPOSITIONS GENERALES

Les dispositions figurant dans le présent CCTP, en complément du CCTP Commun, ont pour objet de fixer des règles d'intervention pour les différents spécialistes appelés à contribuer à la réalisation d'ensemble des ouvrages.
Le présent document précise et complète les indications contenues dans les pièces particulières à chaque lot, en particulier dans le domaine des ouvrages ou prestations faisant intervenir des techniques communes à plusieurs corps d'état et dans celui des limites de prestations entre les lots.
L'incidence financière de ces règles est considérée comme faisant partie intégrante du prix de l'Entrepreneur.

Les précisions apportées par le présent CCTP ne dispensent pas chaque intervenant de :
- Reconnaître par avance les emplacements réservés aux chantiers, les moyens d'accès et les divers règlements auxquels il doit se conformer pour l'exécution des travaux,
- Se mettre d'accord avec les autres Entrepreneurs sur ce que les travaux ont de commun,
- Reconnaître par avance tout ce qui intéresse leur réalisation,
- Fournir les indications nécessaires à ses propres travaux en temps et en heure pour prise en compte par les autres corps d'état,
- S'assurer qu'elles sont suivies et, en cas de contestation, en référer au Maître d'Œuvre.

1.1.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX DU PRESENT LOT

Le présent lot comprend l'ensemble des études, fournitures, fabrications, livraisons, protections, mises en œuvre et réglages nécessaires à la réalisation complète d'un ensemble métallique constitué d'une rampe d'accès, d'une plateforme intermédiaire, d'une marche, ainsi que des garde-corps associés, implantés dans une circulation intérieure de 3,00 mètres de large.

L'ensemble, d'une largeur utile d'environ 1,40 mètre, est destiné à permettre la circulation et la manutention de chariots et transpalettes pour l'accès aux zones ou espaces de stockage. Les ouvrages seront conçus pour garantir une résistance mécanique adaptée aux charges roulantes et aux conditions d'exploitation prévues.

Les travaux comprennent notamment, sans que cette liste soit limitative :
- Les prises de cotes sur site et la réalisation des plans d'exécution et de fabrication ;
- La fourniture et la pose de la structure métallique (ossature principale, profilés, platines, cornières, éléments porteurs, etc.) dimensionnée pour les charges d'exploitation liées aux engins de manutention ;
- La fourniture et la mise en place de la rampe, de la plateforme et de la marche, avec pentes adaptées à l'usage (non-PMR) ;
- La fourniture et la pose des garde-corps sur les rampes et la plateforme, comprenant potelets, lisses, sous-lisses, remplissages et main courante ;
- Les fixations, scellements, ancrages et accessoires de liaison avec les ouvrages existants ;
- Le traitement de surface de l'ensemble (galvanisation à chaud, thermolaquage ou autre finition selon prescription du maître d'œuvre ou de l'architecte) ;
- Les réglages, ajustements et contrôles de stabilité et de planéité après pose ;
- Les protections provisoires des ouvrages jusqu'à la réception définitive.

Le titulaire du présent lot devra assurer son intégration dans le planning général des travaux, en coordination avec la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage, afin de garantir une exécution conforme aux délais et sans perturbation du déroulement global du chantier.

1.1.5 CONNAISSANCE DES LIEUX

Avant toute exécution, l'entreprise titulaire du présent lot Serrurerie – Métallerie devra prendre une parfaite connaissance des lieux et des conditions particulières d'intervention, les travaux se déroulant en site occupé.

A) Visite préalable et reconnaissance des lieux

L'entreprise devra impérativement procéder à une visite complète du site avant le démarrage des travaux afin :

- D'apprécier les caractéristiques des locaux existants (dimensions, hauteurs sous plafond, nature des supports, état des ouvrages).
- De vérifier l'état des ouvrages existants susceptibles d'influer sur la mise en œuvre de ses prestations (murs, planchers, structures, réseaux apparents, menuiseries, etc.).
- De prendre connaissance de l'avancement des autres corps d'état en particulier du lot Plâtrerie – Cloisons – Faux-plafond et des interfaces techniques (électricité).
- De s'intégrer au planning global des travaux.
- D'identifier les zones occupées, les circulations et les accès autorisés.
- D'identifier les zones sensibles nécessitant des protections ou signalétiques spécifiques
- De relever toute contrainte pouvant impacter l'exécution (horaires, nuisances sonores, poussières, sécurité des occupants, etc.).
- De vérifier les conditions de stockage, de livraison et d'évacuation des matériaux et déchets, qui devront se faire sans gêne pour les usagers.
- De s'assurer de la disponibilité des accès, des zones de stockage, et des moyens de levage ou de manutention nécessaires à l'exécution de ses travaux.

Pour les modalités de visites, se référer au CCTP Commun et au Règlement de Consultation. Le titulaire du présent lot aura à sa disposition le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) du projet, lui permettant d'anticiper et d'avoir une vision d'ensemble du projet avant toute intervention.

B) Coordination et contraintes du site occupé

L'entreprise devra tenir compte :

- De la présence permanente du personnel et/ou du public pendant les travaux.
- Des horaires d'intervention imposés par la maîtrise d'ouvrage.
- De la nécessité de limiter au maximum le bruit, la poussière et les perturbations des activités sur site.
- Des protections et signalétiques provisoires à mettre en place pour garantir la sécurité et la propreté des lieux (bâchages, cloisons provisoires, signalétique, nettoyage quotidien, etc.).
- Des plans de prévention et consignes de sécurité propres au site.

C) Engagement de l'entreprise

Par la remise de son offre, l'entreprise est réputée avoir :

- Pris connaissance de l'ensemble des lieux d'exécution et de leurs contraintes spécifiques liées à l'occupation du site.
- Évalué toutes les incidences techniques, logistiques et humaines sur ses prix et délais.

- Prévu dans son offre toutes les sujétions résultant de la coactivité, de l'accès restreint aux zones de travail, des contraintes horaires et des mesures de protection des usagers.

Aucune réclamation ni demande de supplément de prix ne pourra être admise ultérieurement pour méconnaissance des lieux, des contraintes d'accès ou des conditions d'exécution.
L'entreprise sera réputée, par le simple fait de la remise de son offre, avoir parfaitement apprécié la nature, la localisation et l'étendue des travaux, ainsi que toutes les difficultés d'exécution pouvant résulter :

- Des accès au chantier,
- Des dimensions ou de la disposition des locaux,
- De la coactivité avec d'autres entreprises,
- Ou de toute autre contrainte liée au site et à son occupation.

1.1.6 MESURES DE SECURITE ET DE PROPRETE EN SITE OCCUPE

A) Sécurité des occupants et du personnel

L'entreprise du lot Serrurerie – Métallerie devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des occupants du site ainsi que de son propre personnel pendant toute la durée des travaux.
À ce titre, elle devra notamment :

- Respecter le plan de prévention et les consignes de sécurité établis par la maîtrise d'ouvrage et le coordinateur SPS.
- Délimiter clairement les zones de chantier par clôtures, barrières, rubalises, panneaux d'avertissement et signalétique adaptée.
- Mettre en place des protections physiques (bâches, cloisons provisoires, panneaux rigides) pour isoler les zones de travail des zones occupées.
- Garantir en permanence la libre circulation et la sécurité des usagers, notamment dans les issues de secours et zones de passage.
- Interdire tout accès non autorisé aux zones de travaux.
- Veiller à l'absence de tout risque électrique, de chute d'objets ou de propagation de poussières vers les espaces en fonctionnement.

B) Nuisances et propreté

L'entreprise devra limiter au strict minimum toute nuisance sonore, poussière, odeur ou vibration susceptible de perturber le bon fonctionnement du site.
Elle mettra en œuvre :

- Des machines et outils silencieux autant que possible.
- Des aspirations intégrées ou bâchages étanches pour les travaux générant de la poussière.
- Un nettoyage quotidien des zones de travail et des circulations communes, afin de maintenir les lieux dans un état de propreté permanent.
- L'évacuation régulière des déchets de chantier dans des contenants adaptés, sans stockage sauvage ni obstruction des passages.
- Des protections de sol, de murs et de mobilier existants avant toute intervention.

C) Continuité d'exploitation

L'entreprise organisera ses travaux de manière à ne pas perturber les activités en cours sur le site.
Elle pourra être tenue :

- D'intervenir en dehors des horaires d'ouverture au public ou du personnel (soirée, nuit, week-end).
- De phaser les travaux pour permettre la cohabitation entre les usagers et les équipes du chantier.
- D'informer en amont la maîtrise d'œuvre et le responsable du site de tout besoin de coupure temporaire (accès, électricité, etc.).

1.1.7 ENGAGEMENT

Toutes les sujétions découlant de ces obligations de sécurité, de propreté et de continuité d'exploitation sont intégralement incluses dans le prix global et forfaitaire du marché. Aucune réclamation ni demande de plus-value ne sera recevable à ce titre**.**

1.1.8 CONTENU DES PRIX

Les prix remis par les entrepreneurs sont réputés comprendre la rémunération de toutes les dépenses nécessaires à la bonne exécution et au parfait achèvement des travaux, et notamment les coûts des prestations ou ouvrages définis dans le CCTP communs, CCTP du lot et les différents documents mis à disposition.

1.1.9 ETENDUE DES PRESTATIONS

Se référer au CCTP commun. De manière générale, elles comprennent notamment :

- La diffusion des plans d'exécution tenant compte des dispositions du présent descriptif et des plans architectes, des Règles de l'Art, et des règlements de sécurité.
- La fourniture et pose de tous les matériels prévus au présent descriptif.
- Dans le cadre de ses prestations, l'entrepreneur est réputé parfaitement informé de l'importance des travaux qu'il a à effectuer, par les descriptions qui suivent, par les précisions qu'il est tenu d'obtenir auprès du maître d'œuvre, et en suppléant par ses connaissances professionnelles.
- L'entrepreneur devra impérativement prendre connaissance des plans et CCTP des autres corps d'état, et faire part, avant la remise de son offre, des éventuelles imprécisions liées à son corps d'état, en contradiction avec le présent descriptif.
- Vérifier avant intervention ses supports.
- La réfection des ouvrages défectueux constatés soit à la réception des travaux, soit en cours d'exécution.
- La protection parfaite de ses ouvrages jusqu'à la réception. Les dommages occasionnés par les autres corps d'état sur le matériel du présent lot installé dont la protection ne sera pas

compatible avec les risques encourus seront entièrement pris en charge par l'entreprise adjudicataire du présent lot, et aucune réclamation ne pourra être acceptée.
- Enlèvement des gravois.
- Les nettoyages, aussi bien durant les travaux, qu'à la fin des travaux.
- La fourniture des documents de fin de chantier, comprenant
    - Le DOE en 3 exemplaires papier et 1 exemplaire numérique.
    - Les fiches techniques des matériaux ;
    - Les attestations de galvanisation et/ou de peinture ;
    - Les certificats de conformité et PV de contrôle interne ;
    - La Notice d'entretien et recommandations de maintenance.

1.1.10 ETUDES ET DOCUMENTS A FOURNIR

Se référer au CCTP commun. De manière générale, elles comprennent notamment :
Après attribution du marché et avant exécution des travaux :
- Les études techniques et les plans d'exécution ainsi que l'établissement des divers dessins de détails nécessaires à l'exécution des travaux qui incombent au présent lot.
- Les études et plans d'exécution sont commencés dès la période de préparation et sont mis au point au cours de réunions de coordination. Ils sont impérativement exécutés en DAO, sur logiciel AUTOCAD dernière version en vigueur à la date d'élaboration des plans.
- Les différentes pièces sont fournies au maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle pour approbation ou visa.

Ne pourront recevoir un commencement d'exécution que les travaux définis sur les plans et documents qui auront été examinés et acceptés ou visés par la maitrise d'œuvre et le Bureau de Contrôle.
L'entrepreneur fournit également les notices et PV d'essais, agréments, certificats, garanties, assurances qui seront demandés par le maître d'œuvre.
Liste non exhaustive.

En cours d'exécution :
Le titulaire du présent lot fournit tous les plans et documents d'exécution mis à jour en fonction des visas du Maître d'œuvre et du bureau de contrôle.
L'entreprise devra transmettre les fiches techniques de sélection d'équipements proposés, la position précise des équipements, les notes de calcul et prendre en compte toutes les interfaces liées à son lot.

Après achèvement des travaux :
Il sera fourni par l'entreprise au maître d'œuvre :
Au plus tard, lorsqu'il demande réception, la nomenclature de tous les matériels mis en œuvre (marques et caractéristiques) documentations techniques, les notices d'entretien et plans des recollements.

1.1.11 ECHANTILLONS ET MODELES

Se référer au CCAP et CCTPC. Mais de manière générale :

- En phase chantier, tous les matériaux seront présentés dans un délai compatible avec le calendrier d'exécution et feront l'objet de modèle ou témoin avant le choix définitif.
- Ces matériaux seront accompagnés de leurs caractéristiques techniques, du lieu de provenance, des références et des divers procès-verbaux d'essais.

1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

1.2.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Les ouvrages du présent lot seront exécutés conformément :

- Aux règles de l'art et aux Documents Techniques Unifiés (DTU) applicables aux ouvrages métalliques ;
- Aux normes françaises et européennes en vigueur (NF, EN, Eurocodes) relatives à la conception, la fabrication et la mise en œuvre des structures métalliques ;
- Aux règles de sécurité pour les circulations et zones de stockage ;
- Aux prescriptions particulières du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

Matériaux et fabrication

- Les structures (rampe, plateforme, marche) seront réalisées en acier, conformes à la norme NF EN 10025.
- Les assemblages seront soudés ou boulonnés, selon les contraintes de montage et de démontage, avec visserie galvanisée.
- Les soudures seront exécutées suivant les normes en vigueur.
- Les garde-corps seront constitués d'éléments en acier (potelets, lisses, sous-lisses, remplissages), assurant une résistance mécanique adaptée à l'usage.
- Les planchers de la rampe et de la plateforme seront en caillebotis acier galvanisé antidérapant ou en tôle larmée, selon le choix du maître d'œuvre et les conditions d'exploitation (trafic de transpalettes, chariots).

Traitement de surface

- Tous les éléments seront protégés contre la corrosion par galvanisation à chaud selon la norme NF EN ISO 1461.
- En cas d'exigence esthétique ou de protection complémentaire, un thermolaquage pourra être appliqué sur galvanisation.

Mise en œuvre

- Les ouvrages seront préfabriqués en atelier et assemblés sur site selon les plans d'exécution validés par la maîtrise d'œuvre.

- Les ancrages dans les supports existants seront réalisés par tiges ou chevilles mécaniques ou chimiques, dimensionnées selon les efforts transmis.
- L'ensemble de l'ouvrage devra présenter une planéité et une stabilité parfaites, sans jeu ni déformation après pose.
- Les pentes seront adaptées à l'usage (manutention, non PMR) et validées par le maître d'œuvre avant fabrication.

Contrôles et finitions

- Avant réception, le titulaire procédera à la vérification complète de la stabilité, de la fixation et de la conformité dimensionnelle de l'ouvrage.
- Les soudures, ancrages et garde-corps feront l'objet d'un contrôle visuel et dimensionnel.
- Le titulaire assurera le nettoyage final du chantier, y compris l'enlèvement des gravois, emballages et résidus métalliques, avant la réception.

1.2.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Les travaux du présent lot seront exécutés conformément aux règles de l'art et aux documents techniques ci-après, dans leurs dernières éditions en vigueur à la date de remise des offres et sous réserve de leur application au présent projet.

Normes et réglementations générales

- DTU 32.1 – Charpentes en acier : calcul, fabrication et mise en œuvre ;
- DTU 55.4 – Ouvrages métalliques – Garde-corps ;
- NF EN 1090-1 / 1090-2 – Exécution des structures en acier et en aluminium ;
- Eurocode 3 (EN 1993) – Calcul des structures en acier ;
- NF EN ISO 1461 – Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis en acier ;
- NF EN 13438 – Revêtements organiques appliqués sur galvanisation à chaud (thermolaquage) ;
- NF EN ISO 5817 – Critères de qualité des soudures par fusion sur métaux ;
- NF EN ISO 15614 – Spécifications et qualification des modes opératoires de soudage ;
- NF P01-012 et NF P01-013 – Garde-corps – Dimensions, résistances et essais ;
- Code du Travail – Dispositions relatives à la sécurité des travailleurs lors des interventions en hauteur et à la manutention ;
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP (applicable au projet) ;
- Réglementation environnementale relative à la gestion et à la traçabilité des déchets de chantier (tri, évacuation, filières agréées).

Documents contractuels

Les travaux seront également conformes :

- Au Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics de bâtiment ;
- Au Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) du présent marché ;

- Aux plans d'architecte et plans d'exécution validés par la maîtrise d'œuvre ;
- Aux prescriptions particulières du maître d'ouvrage et du coordinateur SPS ;
- Aux visas et remarques du bureau de contrôle.

Hiérarchie des documents
En cas de divergence entre les documents ci-dessus, l'ordre de priorité suivant sera retenu :

- Les plans et pièces écrites du marché (CCTP, CCAP, plans validés) ;
- Les documents réglementaires et normatifs en vigueur ;
- Les règles de l'art et recommandations professionnelles.

En cas de contradiction entre les documents, les dispositions les plus contraignantes et les plus favorables à la qualité de l'ouvrage seront appliquées.

Cette liste n'est pas limitative et bien que ces documents ne soient pas joints au dossier appel d'offre, les entrepreneurs sont réputés les connaître parfaitement et ne pourront, à aucun moment, se prévaloir d'une mauvaise connaissance pour se soustraire à leurs obligations.

L'ensemble des produits, matériaux et procédés mis en œuvre devra être conforme aux normes françaises (NF) et européennes (EN) en vigueur, publiées par l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R.) et homologuées par arrêté ministériel à la date de remise de l'offre. Chaque produit devra disposer d'un marquage CE ou d'un avis technique valide délivré par un organisme agréé.

En cas de divergence entre plusieurs normes, la version la plus récente et la plus contraignante fera référence.

1.2.3 QUALITE DES MATERIAUX

Les matériaux utilisés pour la fabrication des ouvrages devront provenir de fournisseurs agréés, être neufs, de première qualité, et conformes aux normes françaises et européennes en vigueur. Aucun matériau présentant des défauts, déformations ou altérations ne sera accepté.

Aciers :

- Les éléments de structure (longerons, traverses, cornières, platines, potelets, etc.) seront réalisés en acier, conforme à la norme NF EN 10025.
- Les éléments soumis à des efforts plus importants devront être réalisés selon le dimensionnement.

Planchers :
Les surfaces de circulation (rampe, plateforme, marche) seront réalisées en :

- Caillebotis acier galvanisé antidérapant (maille 30 × 30 ou 30 × 19 selon besoin), ou
- Tôle larmée épaisseur 5 mm minimum, suivant les contraintes de charge et le choix du maître d'œuvre.

Les planchers devront être parfaitement fixés à la structure et présenter une adhérence suffisante pour éviter tout risque de glissance.

Garde-corps :

- Constitués d'éléments en acier conformes aux normes NF P01-012 et NF P01-013, assurant une résistance minimale de 100 daN/ml à la lisse haute.
- Composés de potelets, lisses, sous-lisses, main courante et remplissage (barreaudage, tôle perforée ou maille métallique, suivant choix de conception).
- Toutes les soudures seront exécutées suivant les normes en vigueur.

Visserie et fixations :

- Toutes les vis, boulons et écrous seront en acier galvanisé.
- Les ancrages dans les supports existants seront réalisés à l'aide de tiges mécaniques ou chimiques (type Hilti, Fischer ou équivalent), dimensionnées selon les efforts calculés et validées par le bureau de contrôle.

Traitement de surface :

- Tous les éléments métalliques seront protégés contre la corrosion par galvanisation à chaud.
- En cas d'exigence esthétique ou d'ambiance spécifique, un thermolaquage
- Sur galvanisation pourra être appliqué.
- Les coupes, perçages et soudures réalisés après galvanisation seront reprises à la peinture riche en zinc (minimum 90 % Zn).

1.2.4 MISE EN ŒUVRE

Les ouvrages seront préfabriqués en atelier selon les plans d'exécution validés par la maîtrise d'œuvre, puis livrés et assemblés sur site.
L'entreprise devra procéder à un relevé de cotes précis avant toute fabrication afin d'assurer un parfait ajustement avec les supports existants.
La pose sera réalisée par personnel qualifié, dans le respect des règles de sécurité et du planning général du chantier.
Les assemblages sur site seront réalisés par boulonnage ou soudure selon les indications des plans d'exécution.
Les fixations au gros œuvre devront garantir la stabilité et la résistance de l'ensemble, sans affaiblir les structures porteuses.
Les soudures sur site seront exécutées à l'arc électrique avec électrodes adaptées à la nuance d'acier utilisée.

Après pose, l'ensemble des ouvrages sera nettoyé, dégraissé et protégé, y compris retouches éventuelles de peinture ou galvanisation.

Les soudures, assemblages et ancrages feront l'objet d'un contrôle visuel et dimensionnel par l'entreprise avant présentation à la réception.
Les déformations, jeux excessifs, bavures et arêtes vives devront être éliminés.

Le chantier devra être maintenu propre en permanence, avec évacuation quotidienne des gravois et déchets métalliques vers une filière agréée.

1.2.5 INTERFACES ET LIMITES DE PRESTATIONS

Le présent lot comprend tous les travaux, fournitures et prestations nécessaires à la réalisation complète et au parfait achèvement des ouvrages décrits, même s'ils ne sont pas explicitement mentionnés, dès lors qu'ils sont indispensables à leur bon fonctionnement, leur stabilité et leur conformité réglementaire.

Prestations incluses dans le présent lot
Sont notamment à la charge du titulaire du présent lot :

- Les relevés de cotes sur site et l'établissement des plans d'exécution et de fabrication ;
- La fourniture, fabrication, transport et pose de l'ensemble de la rampe, de la plateforme, de la marche et des garde-corps métalliques ;
- Les accessoires de fixation, ancrages, scellements, boulonneries et platines nécessaires à la stabilité des ouvrages ;
- Les protections anticorrosion (galvanisation, thermolaquage, retouches) ;
- Les opérations de réglage, d'ajustement et de calage sur site ;
- Les protections provisoires des ouvrages jusqu'à la réception définitive ;
- L'enlèvement des gravois, chutes et emballages générés par les travaux, et le nettoyage complet de la zone d'intervention ;
- La remise des documents de fin de chantier (plans de récolement, fiches techniques, attestations de conformité, etc.) ;
- La coordination de ses interventions avec le planning général des travaux, en lien avec la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage ;

Les interfaces éventuelles avec les autres corps d'état seront coordonnées uniquement dans le cadre du planning général et validées par la maîtrise d'œuvre.

1.2.6 STOCKAGE DES MATERIAUX

Le stockage des matériaux devra s'effectuer exclusivement dans les zones de travaux définies par la maîtrise d'œuvre. L'entreprise prendra toutes les précautions nécessaires pour répartir uniformément le poids des éléments stockés de manière à ne pas provoquer de surcharge ou de déformation des planchers, dalles ou structures porteuses.

Aucun stockage ne sera autorisé sur des zones non prévues à cet effet t. L'entreprise du présent lot devra assurer le stockage, la protection et la conservation de l'ensemble des matériaux, produits et fournitures nécessaires à la bonne exécution de ses travaux.

Les zones de stockage seront tenues en ordre permanent et situées de manière à ne pas gêner la circulation ni les autres corps d'état.

Toute détérioration, altération ou contamination des produits stockés rendra ces matériaux impropres à l'emploi, et ils devront être remplacés à la charge de l'entreprise.

Aucun produit ne pourra être entreposé sur le chantier sans autorisation préalable du maître d'œuvre ou du coordonnateur SPS lorsque la réglementation l'exige.

1.2.7 NETTOYAGE DU CHANTIER

L'entreprise du présent lot devra assurer, pendant toute la durée de ses travaux, un nettoyage régulier et complet de ses zones d'intervention.

Elle veillera à :

- Maintenir les locaux propres et dégagés en permanence ;
- Évacuer quotidiennement les déchets, emballages, chutes de matériaux dans les bennes prévues à cet effet ;
- Nettoyer les traces ? projections et poussières sur les ouvrages environnants (menuiseries, vitrages, sols, appareillages, etc.) ;
- Tenir les issues de secours, circulations et accès libres de tout encombrement.

À l'achèvement des travaux, l'entreprise procédera à un nettoyage final minutieux de l'ensemble des surfaces traitées et des abords immédiats :

- Dépose des protections provisoires ;
- Nettoyage des sols, plinthes et menuiseries ;
- Retrait complet des produits, outils, matériels et déchets liés à ses prestations.

Tous les déchets issus des travaux seront collectés, triés et évacués dans le respect de la réglementation en vigueur sur les déchets dangereux.
Les justificatifs de traitement (bordereaux de suivi de déchets, si applicables) devront être présentés à la maîtrise d'œuvre sur demande.
Le nettoyage final est inclus dans le prix du présent lot et constitue une condition préalable à la réception des travaux.

1.2.8 ACCES AU CHANTIER ET LOGISTIQUE

L'entreprise devra prendre connaissance du plan d'installation de chantier (PIC) et des règles de circulation interne. Elle devra organiser ses approvisionnements en coordination avec le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage afin d'éviter toute gêne pour les autres corps d'état. Le déchargement, la manutention et la mise en place des matériaux relèvent de la responsabilité du présent lot.

1.2.9 MOYENS DE MISE EN ŒUVRE

L'entreprise du présent lot devra mettre en œuvre tous les moyens humains, matériels et techniques nécessaires à la bonne exécution de ses prestations, dans le respect des règles de l'art, des DTU en vigueur et des prescriptions du présent CCTP.

Moyens humains :
Les travaux seront réalisés par du personnel qualifié, maîtrisant les techniques propres au lot Serrurerie - Métallerie.
Le chef d'équipe devra être présent sur le chantier, assurer la coordination avec les autres corps d'état et veiller au respect des consignes de sécurité et de qualité.

Moyens matériels
L'entreprise disposera de tout le matériel adapté à la nature des travaux à exécuter :

- Outils et équipements conformes aux normes de sécurité en vigueur ;
- Moyens de protection des ouvrages environnants (bâches, rubans, films, cartons de sol, etc.) ;
- Moyens de nettoyage et d'évacuation des déchets issus des travaux.

2 PRESENTATION DU PROJET

2.1 CONTEXTE

Le site de la préfecture du Bas-Rhin a fait l'objet d'une visite périodique de la SCDS -ERP qui a mis en avant un certain nombre de mise en conformité à réaliser. Une série de travaux a été programmé par les responsables de l'établissement dont ceux qui font l'objet de cet appel d'offre.

L'objectif est de diviser le grand espace de stockage A au R+3 et de le mettre en conformité en protégeant les combles existants. Les travaux consistent également à rendre la zone de stockage plus accessible en créant une rampe avec plateforme et marches avec garde-corps.

Le site de la Préfecture du Bas-Rhin se trouve à l'adresse suivante :

5, place de la République,
67000 STRASBOURG
Parcelle 0016 section 81

Le bâtiment est classé ERP de type W et L. Le bâtiment est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments Historique dont la toiture. Il possède 6 niveaux, dont un sous-sol et un entresol. Le bâtiment a un dernier niveau de plancher haut à plus de 8m.



2.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX

2.2.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

2.2.1.1 Etudes préparatoires

L'entreprise devra au titre du présent article les études, plans d'exécution, détails des ouvrages et fiche techniques conformément au dossier de l'architecte.

2.2.1.2 Travaux préparatoires

Les travaux préparatoires comprennent l'ensemble des opérations nécessaires à la bonne exécution du présent lot, notamment :

- La prise de cotes sur site et la vérification des niveaux existants ;
- La reconnaissance des supports (sols, murs, dalles, structures métalliques ou béton) destinés à recevoir les ancrages ;
- L'établissement des plans d'exécution et de fabrication soumis à validation du maître d'œuvre avant lancement en atelier ;
- La protection des zones voisines pendant les interventions ;
- La mise en place des moyens d'accès et de manutention nécessaires (échafaudage, plateforme, levage, etc.) ;
- La préparation et le nettoyage du support avant pose (dépoussiérage, dégagement des zones d'ancrage, vérification de la planéité) ;
- La coordination avec le planning général du chantier pour éviter toute gêne à l'avancement des autres corps d'état ;
- L'enlèvement et l'évacuation des gravois, chutes et emballages en fin d'intervention.

2.2.2 RAMPE – PLATEFORME-MARCHE ET GARDE CORPS

Le présent article comprend la fourniture, la fabrication, la livraison et la pose complète d'un ensemble métallique composé d'une rampe d'accès, d'une passerelle (plateforme intermédiaire), de deux marches, ainsi que des garde-corps associés, installés dans une circulation de 3,00 m de large.

L'ensemble, d'une largeur utile de 1,40 m, est destiné à permettre la circulation de chariots et transpalettes vers les zones de stockage.

Conception et fabrication

- Les ouvrages seront intégralement préfabriqués en atelier sur la base des plans d'exécution validés.
- La structure porteuse sera réalisée en acier, composée de profilés laminés à chaud ou formés à froid, dimensionnés pour résister aux charges roulantes définies dans le cahier des charges.
- Les planchers de la rampe et de la passerelle seront en caillebotis galvanisé antidérapant ou tôle larmée selon prescription, parfaitement fixés à la structure.
- Les garde-corps seront en acier galvanisé, comprenant potelets, lisses, sous-lisses et main courante, conformes aux normes en vigueur.
- Les assemblages seront réalisés par boulonnage ou soudure (atelier ou site selon besoin).
- Les éléments seront galvanisés à chaud suivant normes en vigueur après fabrication, avec retouches de protection sur les points d'intervention.
- Finition possible par thermolaquage (RAL à définir) si exigé par le maître d'ouvrage.

Mise en œuvre

- Livraison et manutention sur site avec protection des ouvrages contre les chocs et rayures.
- Positionnement, réglage et ancrage sur supports existants selon plans d'exécution.
- Vérification de la planéité, des alignements et des niveaux avant fixation définitive.
- Scellement mécanique ou chimique des platines selon la nature du support.
- Contrôle de stabilité et serrage final après pose.
- Retouches de finition sur toutes les zones de coupe, soudure ou reprise.
- Nettoyage complet de la zone de travail et évacuation des déchets en fin de chantier.

Performances attendues

- Résistance aux charges roulantes des chariots/transpalettes conformément aux hypothèses de calcul du bureau d'études ;
- Stabilité parfaite sous effort dynamique ;
- Surface de roulement plane et antidérapante ;
- Garde-corps rigides, sans déformation ni oscillation ;
- Finition soignée, sans bavures, ni arêtes vives.

2.2.3 LOGISTIQUE ET MANUTENTION

L'entreprise assurera, à sa charge :

- La manutention, le stockage et la protection des matériaux,
- Ainsi que l'évacuation et le tri des déchets en fin de travaux en cohérence avec le site et toutes sujétions.

Elle veillera à maintenir la propreté du chantier et devra garantir la préservation des ouvrages jusqu'à la réception.