

**DIRECTION INTERREGIONALE DES DOUANES DE
BOURGOGNE FRANCHE COMTE CENTRE VAL DE LOIRE**

6 Rue Nicolas Berthot
21000 DIJON

**AMENAGEMENT DU PARKING DU BUREAU A CONTROLES
NATIONAUX JUXTAPOSES (BCNJ) DE DELLE**

- *Technoparc Franco Suisse* - 90100 DELLE -

CCTP
Cahier des clauses techniques
particulières

LOT 03 CHARPENTE METALLIQUE

Janvier 2026
Indice 0

Architecte

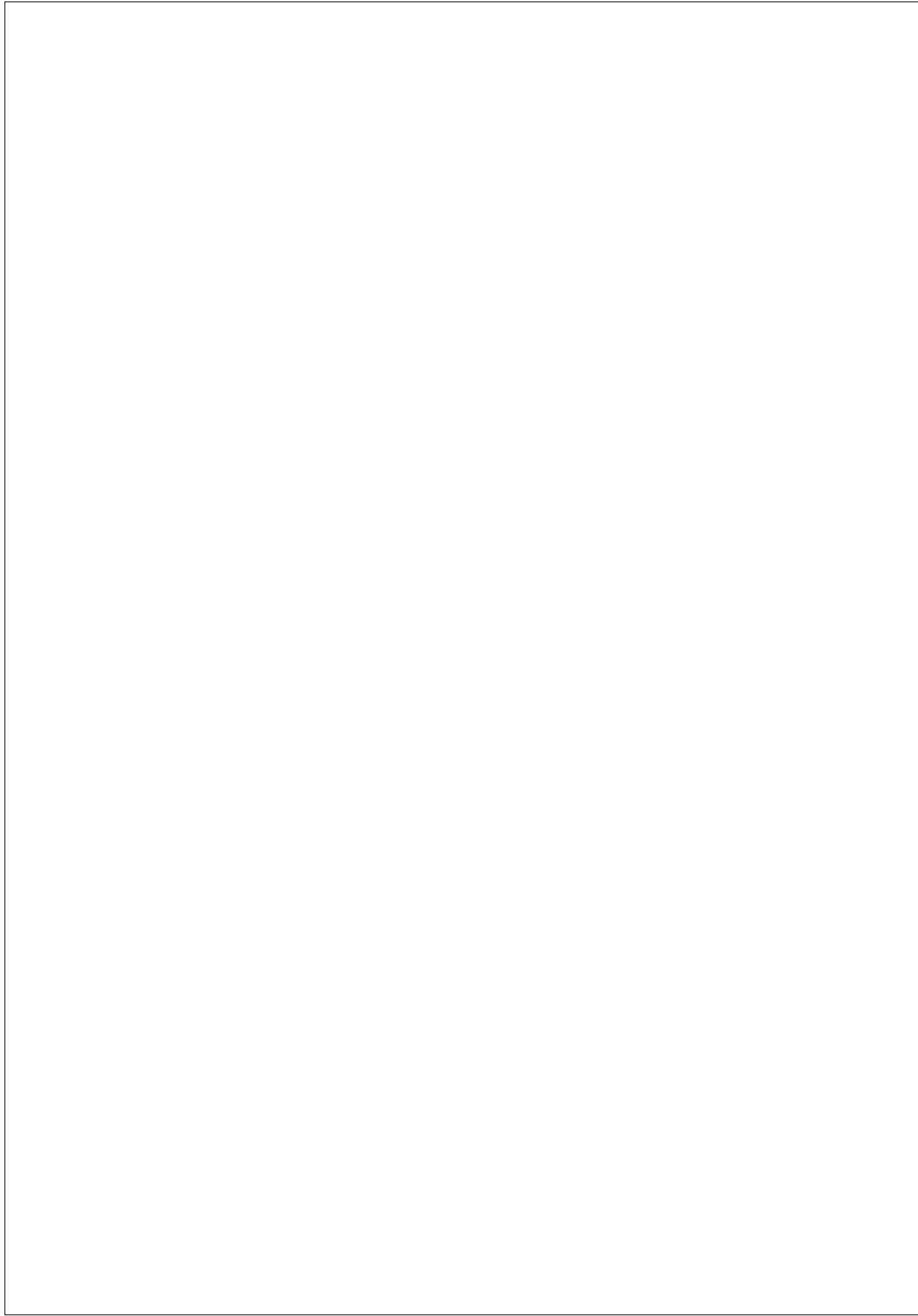
ITINÉRAIRES
Architecture 

7 faubourg de Montbéliard
90 000 Belfort
03 84 22 66 91
ia@orange.fr

B.E.T.T.C.E



ESPACE INGB
1 rue Morimont
90 000 Belfort
03 84 21 32 32
bureau@espace-ingb.com



SOMMAIRE

I. GENERALITES

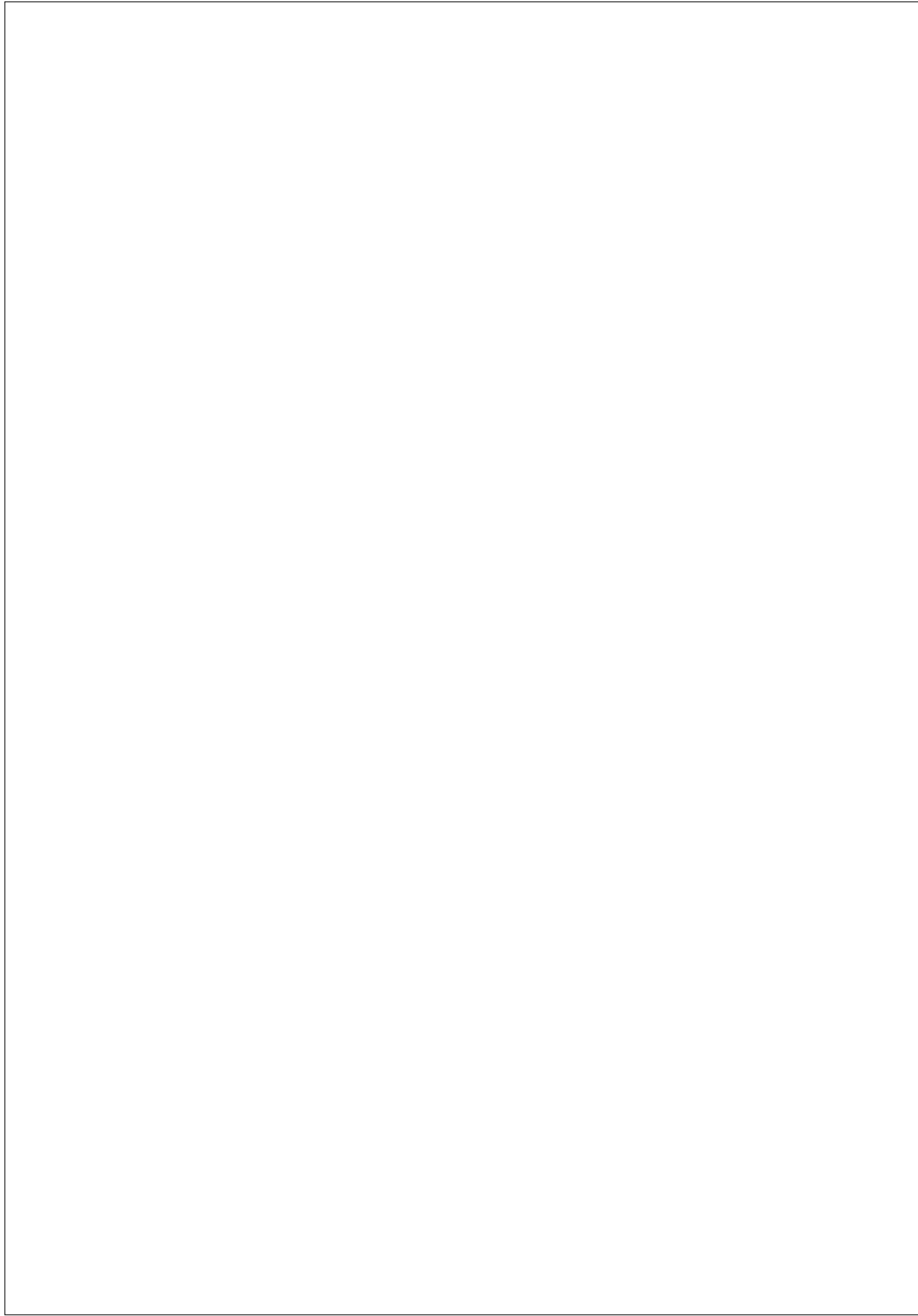
1. Prescriptions communes à tous les lots	5
2. Règlements normes et bases de calcul	8
3. Obligation de l'entreprise	8
4. Installation de chantier	9
5. Compte prorata	9
6. Travaux prévus au présent lot	9
7. Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé	9

II. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1. Définition et localisation des ouvrages	10
2. Prestations concernées	10
3. Documents de référence	10
4. Plan	10
5. Coordination	11
6. Nettoyage	11
7. Hygiène et sécurité du chantier	11

III. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

1. Charpente métallique du garage	12
2. Charpente métallique quai couvert	13



I. GENERALITES

1. Prescriptions communes à tous les lots

Le présent document a pour objet la définition des ouvrages à réaliser et les fournitures à mettre en œuvre pour l'exécution du lot :

CHARPENTE METALLIQUE

aux travaux sur l'enveloppe du bâtiment situé au Technoparc Franco Suisse - 90100 DELLE.

1.1 Réglementations

L'ensemble des études et des travaux sera mené en parfaite concordance avec l'ensemble des documents officiels en vigueur applicables au bâtiment, détaillés dans le chapitre "Spécifications Techniques" relatif à chaque lot et qui regroupent :

- les textes législatifs et réglementaires applicables au bâtiment,
- les Documents Techniques Unifiés établis par le groupe D.T.U. et édités par le C.S.T.B.,
- les avis techniques délivrés par le C.S.T.B.,
- les normes françaises et européennes.

1.2 Obligations des entreprises vis à vis des document remis

Les entreprises devront obligatoirement suivre la présente description des ouvrages et les plans qui leur sont fournis.

Toutefois, il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif.

Le dimensionnement des divers éléments de la construction et les dispositions prévues seront, sauf obstacle et/ou impossibilité, dûment signalés et écrits par l'entreprise au Maître d'Œuvre.

Quoiqu'il en soit, les entreprises devront tous calculs, pré-dimensionnements et vérifications des éléments.

Pour les détails, sections, ou tout autres renseignements dépendant de techniques des autres lots que le lot intéressé, les dispositions seront déterminées à partir du présent CCTP.

Toutefois, il convient de signaler que le présent CCTP reste prioritaire sur les plans.

Les plans et le présent CCTP se complètent réciproquement, sans que les entreprises puissent faire état, après remise de leurs offres, d'une discordance éventuelle qu'elles n'auraient pas signalées en temps utile.

Les entreprises sont tenues de signaler par écrit au Maître d'Œuvre, les erreurs ou omissions, au fur et à mesure qu'elles les relèvent.

Les erreurs ou omissions signalées après remise des offres ne pourront plus donner lieu à des dépenses supplémentaires pour assurer un parfait achèvement des ouvrages. De même, une entreprise ne pourra se prévaloir d'une omission dans la description des ouvrages concernant son lot, si celle d'un autre corps d'état donne des indications concernant ces ouvrages. Elle doit, par conséquent, tenir compte des descriptions et plans des différents lots.

Les calculs, qualité des matériaux mis en œuvre, ainsi que la réalisation des travaux, objet du présent CCTP, seront conformes aux "Règles de l'Art", règlements et normes en vigueur.

Il est précisé que les entreprises devront obligatoirement répondre sur la solution de base décrite dans le présent dossier, et doivent chiffrer obligatoirement les éventuelles options.

Enfin, les entreprises pourront proposer au Maître d'Œuvre toutes les solutions pouvant apporter des améliorations techniques ou financières.

1.3 Note de calcul et plan de fabrication

La mission confiée à la Maîtrise d'Œuvre par la Maîtrise d'Ouvrage comprend la mission EXE.

Les notes de calculs et les plans de fabrication sont à la charge de l'entreprise.

AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE CCTP - LOT 03 CHARPENTE METALLIQUE

Ils seront remis à l'agrément du Maître d'Œuvre et des éventuels Organismes de Contrôle. Toutefois, ces agréments ne diminuent en rien la responsabilité des entreprises.

Les entreprises resteront responsables de toutes les erreurs qu'elles auraient pu commettre dans l'interprétation des plans, ainsi que des erreurs ultérieures qui pourraient être commises au cours de l'exécution.

Les travaux ne seront en aucune façon commencés si les entreprises n'ont pas reçu l'accord du Maître d'Œuvre et éventuellement des Organismes de Contrôle, sur leurs documents.

Eventuellement, et sans qu'il puisse en résulter une augmentation de prix forfaitaire, les entreprises seront tenues d'apporter à ce dossier toutes modifications de détails que le Maître d'Œuvre et éventuellement les Organismes de Contrôle jugeraient indispensables pour l'intérêt et la sécurité de l'ouvrage.

1.4 Maquette et échantillons

A toute demande du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, les entreprises devront présenter tous échantillons de matériaux, d'appareillages ou composants, et ne procéderaient aux opérations définitives de mise en œuvre qu'après accord formel de ceux-ci.

1.5 Essai

Pour certains corps d'état, des essais pourront être effectués sur les ouvrages mis en œuvre.

Les frais afférents aux essais explicitement prescrits dans le présent dossier seront à la charge de l'entreprise du lot correspondant.

De plus, des essais complémentaires pourront être réalisés périodiquement au moment et à l'emplacement définis par le Maître d'Œuvre.

Le nombre de ces essais n'est pas limitatif.

Les frais afférents à ces essais seront à la charge de l'entreprise et devront faire l'objet de PV à réintégrer dans le DIUO.

(En particulier, concernant les réseaux de toutes natures, arrivées ou évacuations, les gardes corps)

1.6 Connaissance des plans

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, s'il s'agit de rénovation ou s'il existe une mitoyenneté.

1.7 Connaissance et réception des lieux

L'entreprise titulaire du présent lot devra réaliser la réception des supports suffisamment en amont du début de son intervention pour permettre une reprise des supports selon ses besoins et les normes avant le démarrage de ses travaux.

S'il y a des réserves à formuler, elle devra demander l'inscription en P.V au Maître d'Œuvre ou au coordinateur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

Le fait de commencer les travaux, suppose que l'entrepreneur accepte les lieux tels qu'ils sont. Il sera dans l'obligation, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, de réceptionner les ouvrages sur lesquels il a et/ou aura à travailler.

1.8 Réception des travaux

Se référer au C.C.A.P.

1.9 Pièces dues par l'entreprise

Avant le commencement des travaux

AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE

CCTP - LOT 03 CHARPENTE METALLIQUE

L'entreprise précisera les matériaux proposés et en fournira les fiches de présentation technique et commerciale.

Avec son offre

L'entrepreneur du présent lot devra fournir au Maître d'Œuvre tous les justificatifs et les documentations des matériaux qu'il compte mettre en œuvre dans le cas où ceux-ci sont différents de ceux indiqués au présent document.

En particulier, il présentera, justifiera et fournira une description détaillée du produit et des méthodes d'application émanant du fabricant qui pourraient entraîner des modifications du projet de base, auxquelles l'entreprise du présent lot devra strictement se conformer lors de l'exécution des travaux, ceci dans le but de permettre au Maître d'Œuvre d'apprécier les conséquences relatives aux autres corps d'état.

Son offre sera réputée conforme à la réglementation en vigueur et établie après avoir pris connaissance des différentes contraintes techniques applicables à ce projet notamment la stabilité au feu de ses ouvrages.

Variante

L'entreprise pourra présenter une variante dans le cadre strict du projet, elle ne sera étudiée par le Maître d'Œuvre que dans la mesure où celle-ci est parfaitement explicite sur le plan technique et respecte des caractéristiques demandée par le projet et qu'elle n'affecte que le présent lot. L'entreprise précisera les matériaux proposés et en fournira les fiches de présentation technique et commerciale.

En début de chantier

L'entrepreneur du présent lot devra fournir dans le cadre du calendrier des études, tous les calculs, les dimensionnements, les justificatifs, les plans de fabrication avec une description détaillée des produits et des méthodes d'application émanant du fabricant, lesquels devront apporter toutes les précisions nécessaires quant aux applications, mode de traitement, remplacement de pièces dégradées, etc.

Auparavant, ces plans seront soumis à l'approbation et au contrôle du Maître d'Œuvre et éventuellement des organismes de Contrôle.

Les plans présentés pour approbation et contrôle seront le résultat d'une étude de coordination technique entre les divers corps d'état concernés.

L'entrepreneur fournira, dans un délai de 15 jours après la signature des marchés, l'ensemble des documents techniques demandés par le Maître d'Œuvre, notamment les justifications techniques et notes de calcul correspondant aux ouvrages à mettre en œuvre.

L'entrepreneur précisera et garantira sur les ouvrages, leurs destinations, leurs conditions d'exploitation (hygrométrie, agressivité des matières stockées, etc...), leur classification vis à vis des règlements de sécurité.

En cours de chantier

L'entrepreneur du présent lot apportera toutes précisions et plans de détails pour une parfaite coordination. Il s'informerait des différents essais prescrits en cours de chantier. A la demande du Maître d'Œuvre pourront être réclamés les détails nécessaires à la compréhension.

En fin de chantier

Dans le but d'établir le dossier final des ouvrages exécutés (DOE, DIUO), l'entrepreneur du présent lot remettra les éléments nécessaires (cf CCAP).

Nota

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge :

- les notes de calcul et de dimensionnement,

AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE CCTP - LOT 03 CHARPENTE METALLIQUE

- les plans de fabrication des ouvrages,
- la coordination technique avec les autres corps d'état,
- la participation aux diverses réunions techniques,
- la fourniture de plan et tirage en autant d'exemplaire que nécessaire à la bonne marche du chantier.

A réception des travaux

L'entreprise fournira les fiches techniques, notices d'utilisation, des matériaux et équipements en nombre suffisant pour les différents occupants, ainsi que les adresses des fournisseurs régionaux et entreprises susceptibles d'assurer l'entretien.

L'entreprise fournira les dossiers D.O.E. en nombre et type de format (papier et/ou informatique) selon la demande du Maître d'Œuvre.

2. Règlements normes et bases de calcul

Les entreprises seront tenues de respecter les normes et réglementations en vigueur, à savoir :

- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)
- Normes françaises et EUROCODES
- Arrêtés et Décrets
- Prescriptions des fabricants
- Règlements départementaux
- Règlements municipaux
- Code du travail
- L'ensemble des normes françaises définissant les produits entrant dans l'exécution des travaux du présent lot et selon les Règles de l'Art
- Normes de l'exploitant
- Calculs réglementaires en vigueur

3. Obligation de l'entreprise

3.1 Connaissance des lieux

L'entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui sont parfaitement connus :

- le terrain et ses sujétions propres,
- les contraintes relatives aux constructions voisines,
- les réseaux divers éventuellement existants,
- les modalités d'accès pour la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement,
- les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

Elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.

L'entreprise assure l'entière responsabilité des travaux qu'elle exécute.

En outre, et ce dès la remise des offres, l'entreprise fera toutes les remarques nécessaires concernant les exigences des prestations imposées par les réglementations, normes, règles de l'art, services concessionnaires et administrations qui ne figureraient pas sur les documents constituant le présent dossier.

En phase travaux, l'entrepreneur doit faire, le cas échéant, par écrit, toutes les remarques sur les directives qu'il reçoit du Maître d'Œuvre, étant entendu qu'il supporte l'entière responsabilité des travaux exécutés par lui à partir de directives qui n'avaient pas reçu d'observation de sa part.

AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE

CCTP - LOT 03 CHARPENTE METALLIQUE

L'entrepreneur chargé des travaux prendra possession du chantier comme il se présentera et l'acceptera tel quel. Il fera son affaire de toute entente avec les autres entreprises travaillant sur le chantier, ainsi qu'avec les différents services communautaires et avec les usagers et propriétaires riverains du chantier. Une coordination étroite avec les entreprises travaillant sur le site est indispensable. Elle se fera à l'initiative de l'entreprise dans le respect du planning des travaux.

L'entrepreneur devra veiller à ce que le déroulement de ses travaux ne cause aucun dégât à la végétation existante à conserver, aux ouvrages classés, aux ouvrages existants ou en cours d'exécution ainsi qu'aux canalisations aériennes ou souterraines, quelle que soit leur nature.

Tout dégât ainsi constaté et imputé à la responsabilité de l'entrepreneur sera chiffré et déduit du montant du règlement définitif. En particulier si des arbres venaient à être endommagés au point de nécessiter leur abattage, celui-ci sera affecté aux frais de l'entrepreneur, les grumes restant propriété du Maître d'Ouvrage.

3.2 Qualification

L'entreprise devra obligatoirement avoir la qualification professionnelle délivrée par l'OPQCB ou similaire.

3.3 Responsabilité

L'entreprise demeurera responsable des dégradations causées dans l'enceinte du bâtiment et en périphérie du bâtiment dans l'enceinte de la zone chantier, y compris les zones d'accès au chantier.

Toute remise en état à l'identique sur des travaux engagés par l'entreprise avec ou sans validation de la Maîtrise d'Ouvrage ou de la Maîtrise d'Œuvre, sera à la charge seule de l'entreprise responsable de ses désordres.

Il reste bien entendu que l'entreprise du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

4. Installation de chantier

Ce poste recouvre des prestations réparties dans le temps.

Le titulaire du présent marché devra réaliser :

- le PPSPS concernant son propre lot et les autres lots (selon les limites de prestations),
- l'exécution des sondages complémentaires qu'il souhaite réaliser, et dont il a besoin,
- l'exécution des prescriptions du P.G.C. qui lui sont applicables, ainsi que celle du CCAP,
- la participation obligatoire aux réunions de chantier auxquelles il est convié,
- la réalisation des DICT,
- le repliement des installations de chantier.

5. Compte prorata

Se référer au C.C.A.P.

6. Travaux prévus au présent lot

Les travaux prévus au présent lot sont nets, forfaitaires et incluent toutes les sujétions pouvant être rencontrées avant, en cours et après l'exécution des travaux.

7. Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé

L'entreprise devra se conformer scrupuleusement aux recommandations contenues dans le Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.) joint au dossier de consultation.

II. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1. Définition et localisation des ouvrages

La localisation des ouvrages résulte des plans, coupes et détails divers établis par le Maître d'Œuvre. Le présent CCTP complétant ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Il appartient à l'entreprise du présent lot de prendre connaissance des CCTP des autres corps d'état pour connaître les ouvrages à partir desquels elle exécutera les travaux du présent lot.

2. Prestations concernées

L'objet du présent lot concerne la totalité des travaux de couverture et zinguerie sur la charpente existants, pour l'ensemble de la toiture du bâtiment.

Les travaux préparatoires et la mise en œuvre des produits devront être effectués conformément :

- les fournitures, transport à pied d'œuvre, le montage et les réglages des échafaudages,
- les vérifications, révisions, protections et l'entretien régulier pendant les travaux,
- le repli en fin de travaux,
- tous les DTU en vigueur au démarrage du chantier,
- aux Avis Techniques en cours de validité,
- aux Documents Techniques d'Application et ATE des fabricants en vigueur,
- aux Notices Techniques et fiches techniques en vigueur,
- aux indications du « Cahier des Prescriptions techniques d'emploi » en vigueur,
- aux prescriptions générales prévues par les cahiers du CSTB N° 237, 3035 & 3399,
- au cahier des clauses et textes normatifs en vigueur,
- aux règles de l'Art, règles professionnelles.

Toute utilisation sortant du cadre prévu par les DTU, cahier CSTB et ATE correspond à une mise en œuvre technique non courante qui place le chantier dans le cadre d'une couverture spécifique par les assurances, à prévoir par l'applicateur et à sa charge.

3. Documents de référence

Tous les ouvrages définis au cours du présent CCTP devront satisfaire aux prescriptions des textes et de la réglementation en vigueur.

4. Plan

4.1 Plans dus par le Bureau d'Etude

Le BET ESPACE INGB doit la réalisation au titre du contrat passé avec le Maître d'Ouvrage des Etudes PRO au sens de la loi MOP.

Pour ce lot, le BET établit donc :

- les plans d'exécution et les spécifications à l'usage du chantier permettant à l'entreprise de mettre en œuvre les ouvrages objets du marché,
- les devis quantitatifs détaillés.

Ces plans d'exécution ne se substituent en aucune façon aux plans d'atelier, de montage et de mise en œuvre dus par l'entreprise.

4.2• Plans dus par l'entreprise

Plans de chantier

- Relevé contradictoire de l'implantation réelle des fondations
- Plans des ouvrages complémentaires découlant éventuellement du relevé précédent
- Eléments préfabriqués
- Plans de repérage

AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE

CCTP - LOT 03 CHARPENTE METALLIQUE

- Plans de chaque pièce et plans de fabrication

Plans d'atelier

- Nomenclature récapitulative
- Définition des tonnages d'acier à commander
- Métré détaillé des ouvrages exécutés
- Calendrier prévisionnel d'exécution des travaux

A noter que ces descriptions découlent de la loi MOP.

A noter également que les modifications demandées par l'entreprise tardivement après la réalisation des plans d'EXE seront entièrement à la charge de l'entreprise.

5. Coordination

Dès le démarrage du chantier, l'entreprise du présent chapitre prendra tous les contacts nécessaires avec les représentants des autres corps d'état pour coordonner la conception et l'exécution de ses ouvrages. Cette coordination s'effectuera de manière assidue à la diligence du déroulement des travaux et avant l'enclenchement des différentes tâches, de telle sorte qu'elle n'entraîne aucun retard du calendrier d'exécution des travaux tous corps d'état.

6. Nettoyage

Chaque intervenant sur site devra évacuer lui même dans un centre de tri des déchets ou à la décharge publique ses déblais, déchets et gravois qu'il aura produit. Le chantier devra être nettoyé hebdomadairement.

Il est rappelé que chaque entrepreneur doit le nettoyage parfait des lieux, locaux et abords dans lesquels il travaille ou qu'il emprunte pour l'exécution de ses travaux.

Tous les gravois, emballages, chutes, déchets, etc. sont descendus, mis en dépôt sur le chantier à un endroit défini, et évacués aux décharges contrôlées chaque fois que leur volume l'exige ainsi qu'à la demande du Maître d'Oeuvre.

Si le nettoyage des lieux, locaux et abords ne donne pas satisfaction au Maître d'Oeuvre, et/ou si les gravois, emballages, chutes, déchets, etc. sont d'origine indéterminée, le Maître d'Oeuvre fera procéder au nettoyage et évacuation des déchets chaque fois que nécessaire, par l'entrepreneur de son choix, les frais en résultant étant supportés par le/les entrepreneurs responsables s'ils sont identifiés ou portés au compte prorata dans le cas contraire.

Ce nettoyage devra être quotidien pour que le chantier reste dans un état de propreté acceptable et garantir la sécurité du personnel des entreprises. Le nettoyage à l'aspirateur est obligatoire surtout pour les travaux en site occupé.

7. Hygiène et sécurité du chantier

Le chantier est soumis à la loi du 31 Décembre 1993 modifiant les dispositions du Code du Travail applicables aux opérations de bâtiment et de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs.

Il est également soumis au décret du 26 Décembre 1994, relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil et modifiant le Code du Travail.

III.PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

PRESENTATION DE L'OUVRAGE

Le projet consiste à réaliser le lot CHARPENTE METALLIQUE du parking de la Douane Française à DELLE (90100).

L'extension des garages est composé de 2 zones au niveau rez de chaussée, réparti comme suit :

- 1 garage pour un véhicule de douane,
- 1 quai couvert pour le contrôle des camions.

IMPORTANT

- Le titulaire prendra connaissance des différents supports sur lesquels reposeront ses ouvrages.
- Les dimensions des ouvrages sont données à titre indicatif pour permettre le repérage sur les documents de l'architecte.
- L'entreprise effectuera une visite sur site avant de remettre son offre pour prendre connaissance du contenu, des subtilités et de l'ampleur des travaux. Elle ne pourra se prévaloir d'une omission dans la description ou dans les quantitatifs, le prix remis dans le bordereau étant global et forfaitaire.
- Les matériels / matériaux ne pourront en aucun cas être stockés sur place.
- L'offre de prix comprendra tous les frais nécessaires aux protections individuelles et collectives propres à l'entreprise pour l'exécution de ses travaux en hauteur (nacelle, échafaudage roulant, échafaudage type console, garde corps de chantier, harnais, etc) en tenant compte de l'environnement et du PGC.

NOTA

Les pieds de poteaux métalliques seront à sceller dans les semelles BA (semelles BA réalisées par le lot Gros Œuvre). Le présent lot doit par conséquent :

- fournir au lot Gros Œuvre les plans d'implantation EXE,
- fournir au lot Gros Œuvre les systèmes de fixations des pieds de poteaux (platines, boulons crossés, barres d'ancrages, etc),
- vérifier au coulage les positions exactes des platines ou autre système de fixation, il demeurera responsable des emplacements.

Toutes les soudures (sauf justification dans note de calcul) seront de classe 2 de qualité.

Toutes les chevilles (mécaniques ou chimiques) feront l'objet d'Avis Technique.

Les fixations et les soudures seront invisibles ou très soignées sur les faces vues.

Les pannes seront prêtes à recevoir les complexes de couverture bacs aciers.

Les parties enterrées seront protégées au brai.

1. Charpente métallique du garage

Référence plan guide du 02/12/2025 du Bureau d'Etude Structure El Pierre COURBOT - BET Construction Métallique.

Coordonnées :

Bureau d'Etude Structure El Pierre COURBOT - BET Construction Métallique
20 rue Jean Moulin -90150 EGUENIGUE
Tel. : 06.42.85.70.70
Mail : betc.pc@hotmail.com

1.1 Charpente métallique

Fourniture et pose d'une charpente métallique de toiture étanché comprenant :

- réalisation des plan d'EXE de chantier et d'atelier à faire valider par le Maître d'Oeuvre, le Maître d'Ouvrage et le Bureau de Contrôle,
- poutre d'extrémité en UPN de 160, avec équerres de renfort,
- poutre centrale en IPE de 120, avec équerres de renfort,
- panne centrale en tube carré 50 x 50 x 3, avec équerres de renfort
- sabots métalliques chevillés dans béton,
- contreventements par fer cornière 40 x 40 x 4,
- support de porte de garage en tube carré 100 x 100 x 3,
- lisse support de fixation du garde-corps fixe de la toiture,
- chevêtre pour lanterneau d'accès à la toiture de dimension utile 1m2,
- les goussets de renforts d'assemblages,
- les soudures et boulonnages,
- les attentes pour raccordements à la tresse métallique de la mise à la terre (tresse à la charge lot électricité),
- l'ensemble des éléments seront livrés avec une peinture antirouille, compris retouches sur chantier, teinte RAL 9004 au choix de l'Architecte,
- toutes les retouches en fin de chantier, autant que nécessaire à la demande du Maître d'Oeuvre sans sur coût, pour assurer la protection d'ouvrage en ambiance extérieure non protégée des intempéries,
- toutes sujétions selon les plans du Bureau d'Etude Structure

Mode de métré : au forfait pour l'ensemble

Localisation : Garage véhicule spécifique créé

2. Charpente métallique quai couvert

Référence plan guide du 02/12/2025 du Bureau d'Etude Structure El Pierre COURBOT - BET Construction Métallique.

Coordonnées :

Bureau d'Etude Structure El Pierre COURBOT - BET Construction Métallique

20 rue Jean Moulin -90150 EGUENIGUE

Tel. : 06.42.85.70.70

Mail : betc.pc@hotmail.com

2.1 Portique métallique

Fourniture et pose d'une structure métallique à toiture bac acier comprenant :

- réalisation des plan d'EXE de chantier et d'atelier à faire valider par le Maître d'Oeuvre, le Maître d'Ouvrage et le Bureau de Contrôle,
- poteaux rond Ø 219 x 6 x 3 chevillés sur massifs béton armé,
- poutres en IPE 220 et IPE 160,
- pannes en IPE 160 et en IPE 120,
- poutre intermédiaire et latérale (type chevron) en tube carré 50 x 50 x 3,
- contreventements par fer cornière 40 x 40 x 4,
- les goussets de renforts d'assemblages,
- les soudures et boulonnages,
- les attentes pour raccordements à la tresse métallique de la mise à la terre (tresse à la charge lot électricité),
- l'ensemble des éléments seront livrés avec une peinture antirouille, compris retouches sur chantier, teinte anthracite noir RAL 9004 au choix de l'Architecte,
- toutes les retouches en fin de chantier, autant que nécessaire à la demande du Maître d'Oeuvre sans sur coût, pour assurer la protection d'ouvrage en ambiance extérieure non protégée des intempéries,

AMENAGEMENT DU PARKING DU BCNJ DE DELLE
CCTP - LOT 03 CHARPENTE METALLIQUE

- toutes sujétions selon les plans du Bureau d'Etude Structure.

Mode de métré : au forfait pour l'ensemble

Localisation : Abris du quai créé

2.2 Plus value sur poteau pour finition thermolaqué

Plus value, sur les poteaux de la structure métallique, pour le remplacement de la peinture anti-rouilles par un traitement thermolaquage mise en œuvre en atelier.

La prestation comprendra l'ensemble des travaux préparatoires nécessaires au thermolaquage de finition, teintes anthracite noir RAL 9004.

Mode de métré : au forfait pour l'ensemble des poteaux de la charpente, en plus-value sur la valeur de base de la charpente

Localisation : Abris du quai créé