Marché Public de Travaux

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Projet SID SE 26.291

MAITRE DE L'OUVRAGE
ETAT – MINISTERE DES ARMEES

CONDUCTEUR D'OPERATION
SERVICE INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE

	MAITRISE D'ŒUVRE
	Unité de Soutien de l'Infrastructure de la Défense d' ISTRES / Antenne USID d'Orange

OBJET DU MARCHE

ORANGE (84) – BA 115 – CAPITAINE DE SEYNES – CREATION D'UNE AIRE DE JEUX DE TYPE PADEL

Date d'édition : 08/09/2026 09:38:34

TABLE DES MATIERES

DISPOSITIONS GENERALES

1 PRESENTATION DE L'OPERATION : 4
1.1 Objet du présent CCTP 4
1.2 Décomposition 4
1.3 Acteurs sur l'opération 4
2 COMPOSITION DU DCE 5
3 CONSISTANCE DES TRAVAUX 5
4 OBLIGATIONS DU TITUALIRE 6
4.1 Offre du titulaire 6
4.2 Responsabilité du titulaire 6
4.3 Caractère non limitatif du CCTP 6
4.4 Obligation de résultat 7
4.5 Reconnaissance des lieux 7
4.6 Frais d'études à charge du titulaire 7
4.7 Etablissement du dossier des ouvrages exécutés 7
5 PRESCRIPTIONS GENERALES 8
5.1 Rappel des règles et normes 8
5.2 Décomposition de prix global et forfaitaire 8
5.3 Calendrier prévisionnel 9
5.4 Hygiène et sécurité du chantier 9
5.5 Provenance et choix des matériaux et produits 9
5.6 Protection incendie 10
5.6.1 Mise en œuvre de source de chaleur 10
5.7 Conditions d'accessibilité au chantier 10
5.7.1 Horaire d'accessibilité du site : 11
5.8 Assèchement des fouilles – Épuisement 11
5.9 Découverte de réseaux 12
5.10 Gestion des déchets 12
5.10.1 Caractérisation des déchets 12
5.10.2 Hiérarchisation des modes de traitement des déchets 12
5.10.3 Traçabilité des déchets 12
5.10.4 Obligation de tri à la source 13
6 PROTECTIONS ET INSTALLATIONS DE CHANTIER 14
6.1.1 Protections de chantier : 14
6.1.2 Installation des baraquements : 14
7 ALIMENTATION DES FLUIDES 15
7.1 Alimentation en eau 15
7.2 Alimentation en électricité 15
8 MESURE D'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER 16
8.1 Phasage de chantier 16
8.2 Surveillance du chantier 16
8.3 Réunion de chantier 16
8.4 Mesures particulières propres au nettoyage du chantier 16
8.5 Remise en état des lieux 17
8.6 Pièces à fournir par le titulaire 17
8.6.1 Pendant la période de préparation : 17
8.6.2 Durant la phase d'exécution des travaux : 17

8.6.3 Après achèvement des travaux : 17

DISPOSITIONS TECHNIQUES

9 GENERALITES 18
9.1 RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR ET LABEL 19
9.2 CONTRAINTES D'EXECUTION 19
10 PREPARATION, TERRASSEMENT, RESEAUX ET MACONNERIE 19
10.1 Terrassement pour dalle béton 19
10.1.1 Décapage et préparation du fond de forme 20
10.1.2 Réalisation de la forme d'assise 20
10.1.3 Rapport d'essai 20
10.2 Cheminement, accessibilité et zone de dégagement 20
10.3 Réseaux mis en œuvre en tranchée 21
10.4 Regard de tirage et visite 21
11 INFRASTRUCTURE DU SUPPORT 22
11.1 Généralités 22
11.1.1 Planéité 22
11.1.2 Implantation 22
11.1.3 Pente 22
11.1.4 Gestion des eaux pluviales et assainissement 22
11.2 Support imperméable 22
11.2.1 Fondation support imperméable 22
11.2.2 Dalle en béton armé 23
11.2.3 Gestion des eaux pluviales 23
12 FOURNITURE ET POSE DE LA STRUCTURE DU PADEL 23
12.1 Caractéristiques générales 23
12.1.1 La structure porteuse 23
12.1.2 Système d'ancrage de la structure porteuse 24
12.1.3 Protection des aciers 24
12.1.4 Les poteaux 24
12.2 La Structure porteuse 24
12.2.1 Les dimensions 24
12.2.2 Gabarit de jeu 25
12.2.3 Le fond de court 26
12.2.4 Les parois latérales 26
12.3 Les ouvertures 28
12.4 Filet 28
12.5 Protection des poteaux 29
12.6 Gazon synthétique 29
12.6.1 Gazon 29
12.6.2 Sable 30
12.7 Eclairage 30
12.7.1 Mâts et projecteur 30
12.7.2 Commande éclairage 30
12.7.3 Câblage et raccordement 30
12.8 Peinture 30
12.9 Panneau d'indication et d'utilisation du court 31

1 PRESENTATION DE L'OPERATION :

1.1 Objet du présent CCTP

Le présent marché a pour objet la construction d'un terrain de padel en extérieur pour un jeu en double conforme aux recommandations du cahier des charges de la Fédération Française de Tennis (FFT) sur la Base Aérienne 115 d'Orange situé dans le département du Vaucluse (84).

1.2 Décomposition

Le présent marché comportera un lot unique composé d'une tranche ferme avec un prix global et forfaitaire (DPGF) et un bordereau de prix unitaire (BPU).

Planification prévisionnelle :		
Période de préparation	3 mois	Notification par OS
Délai d'exécution	3 mois	Notification par OS

Le Bordereaux de Prix Unitaire a été intégré pour répondre aux besoins en terme de terrassements et de génie civil. Au moment de la mise en consultation du marché, l'étude de sol de type « G2 » engagée par la maîtrise d'ouvrage n'est pas réalisée. Le BPU servira à pouvoir répondre à un éventuel besoin non identifié si les hypothèses techniques décrites dans le CCTP sont sous dimensionnées par rapport au résultat de l'étude de sol de type G2 et à l'étude béton.

1.3 Acteurs sur l'opération

Mission :	Acteur :
Maîtrise d'ouvrage	SID SE : Service d'Infrastructure de la Défense Sud-Est
Maîtrise d'œuvre	USID d'Istres - Antenne USID d'Orange
Ordonnancement, pilotage et coordination	USID d'Istres - Antenne USID d'Orange
Utilisateur	Base aérienne 115 d'orange
Coordination Sécurité et Protection de la Santé	Bureau maîtrise des risques (BMR) de la BA 115

2 COMPOSITION DU DCE

Numéro	Annexes graphiques et techniques
Annexe 1	Plan de situation
Annexe 2	Plan de masse
Annexe 3	Plan d'implantation et de relevé des réseaux de la zone
Annexe 4	Planning prévisionnel
Annexe 5	Charte DOE
Annexe 6	Attestation de visite

3 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les prestations à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché comprendront implicitement :

- La mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier ;
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché ;
- Tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou de descente) nécessaires à la réalisation des travaux ;
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées dans les documents contractuels ;
- La fixation par tous moyens de ses ouvrages ;
- L'enlèvement de tous les gravas de ses travaux ;
- La protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- L'établissement des plans d'exécution ;
- La main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- Tous les autres frais et prestations, même non énumérés ci-dessus mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux ;
- Le nettoyage du chantier en cours et à la fin de travaux ;
- L'évacuation des déchets et des emballages ;

Dans les grandes lignes les travaux comprendront :

- Les travaux de fourniture et mise en œuvre d'un court de padel pour jeu en double en extérieur sur une dalle en béton armé à créer
- Les travaux de VRD et de maçonneries associés y-compris béton armé ;
  La fourniture et mise en œuvre de l'éclairage conformes aux préconisations de la FFT pour le terrain de padel, y compris tranchées, fourreaux et câblage.

4 OBLIGATIONS DU TITUALIRE

4.1 Offre du titulaire

Pour l'établissement de son offre, le titulaire certifie avoir pris connaissance de l'ensemble des prestations qui seront à réaliser.

Il tiendra compte des prescriptions et contraintes liées aux différents prestataires présents sur le chantier et se conformera aux exigences du chargé de prévention du site et du PGC du Coordinateur SPS.

Dans le courant du délai de son offre, il devra signaler par écrit toute omission, tout manque de concordance ou toute autre erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement des documents de consultation, faute de quoi il est réputé accepter les clauses du dossier et s'être engagé à fournir toutes les prestations de sa spécialité, nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.

Son offre est établie en incluant toutes les incidences financières découlant des dernières règlementations concernant l'hygiène et la sécurité sur les chantiers et notamment des obligations mentionnées aux dispositions générales communes à tous les lots.

4.2 Responsabilité du titulaire

L'entreprise titulaire est réputée avoir pris connaissance des lieux et du chantier, des possibilités d'accès, de stockage, elle ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance des lieux et du terrain postérieurement à la conclusion du marché.

Pour chaque lot, des précautions seront prises pour ne pas endommager :

- Les constructions avoisinantes.
- Les voies existantes desservant le bâtiment.
- Le ou les niveaux occupés hors de la zone des travaux.

Toutes dégradations occasionnées sur les existants et découlant d'une mauvaise protection ou d'un manque d'organisation du titulaire du marché seront reprises à ses frais.
Les abords seront constamment entretenus et laissés dans un parfait état de propreté, nets de tous gravois, détritus, matériaux etc. Un nettoyage particulier du chantier sera effectué chaque fin de semaine.

4.3 Caractère non limitatif du CCTP

L'entreprise titulaire du marché doit tous les travaux nécessaires à une exécution et à une finition des prestations réalisées suivant les Règles de l'Art et règlements en vigueur.

Le CCTP a pour objet de définir les travaux et leur mode d'exécution, il n'a aucun caractère limitatif. Tous les ouvrages représentés sur les pièces graphiques et non cités au présent CCTP et inversement seront à prévoir par le titulaire.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, le titulaire devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les pièces graphiques et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

Dans le cas où les stipulations du CCTP ne correspondraient pas à celles des plans, notamment en ce qui concerne les dimensions, le prestataire se devra d'envisager la solution la plus onéreuse, dans l'élaboration de ses prix.

De ce fait, il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que la désignation mentionnée sur les plans d'une part, et sur le CCTP d'autre part, pourrait présenter d'inexacts, d'incomplets ou de contradictoires renseignements.

4.4 Obligation de résultat

Dans le cadre contractuel de son marché, le titulaire sera soumis à une obligation de résultat : il devra livrer au maître d'œuvre l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat, quand bien même il ne serait pas fait mention explicitement de certains d'entre elles au présent CCTP.

4.5 Reconnaissance des lieux

L'entreprise devra avoir pris connaissance, avant d'établir son offre, des lieux précis sur lesquels seront réalisés les travaux définis par le présent C.C.T.P., ainsi que des difficultés qui résulteraient de la réalisation de ces travaux soit à l'extérieur soit à l'intérieur des bâtiments concernés.

L'Entreprise devra intégrer ces contraintes particulières d'installation dans l'offre qu'elle remettra.
Elle ne pourra se prévaloir d'aucune difficulté, d'aucun imprévu ni impondérable constaté lors de la réalisation des ouvrages.

Les candidats auront procédé à une étude approfondie du projet, signalé toutes observations utiles à sa réalisation et vérifié les cotes qui sont données à titre indicatif, avant la remise des offres Les différentes indications (quantités, dimensions, etc.) du présent CCTP sont données à titre indicatif et de façon approximative. Il appartient au Contractant d'en vérifier l'exactitude.

Du seul fait de remettre une offre, les Soumissionnaires reconnaîtront avoir une connaissance suffisante des installations et des sujétions particulières liées à l'exécution des travaux à réaliser.

4.6 Frais d'études à charge du titulaire

Sont inclus dans le marché l'ensemble des études et des plans d'exécution nécessaires à la réalisation des ouvrages, établis à partir des documents fournis avec le présent dossier. Ils seront soumis à l'avis et à l'approbation du maître d'œuvre.

Son prix rémunère forfaitairement l'établissement et la remise de tous les plans d'EXE, fiches techniques et notes de calcul produites pour le chantier.

4.7 Etablissement du dossier des ouvrages exécutés

Ce prix rémunère forfaitairement l'établissement et la remise de l'ensemble des plans de récolement, fiches techniques, rapport d'essais et notes de calculs produites pour le chantier comme indiqué ci-après (cf. Annexe 5). La remise du DOE au maître d'œuvre conditionnera la signature du PV de réception.

5 PRESCRIPTIONS GENERALES

5.1 Rappel des règles et normes

Ainsi qu'il est précisé au C.C.A.P, les qualités, les caractéristiques, les types, les dimensions et poids, les modalités d'essais, de marquage, de contrôle et de réception des matériaux et produits préfabriqués ainsi que les modalités de mise en œuvre seront conformes aux normes homologuées et légalement en vigueur au moment de la signature du marché.

Pour ce qui concerne le présent dossier, les documents invoqués sont les suivants (liste non exhaustive) :

- Fascicules du C.C.T.G. applicables aux Marchés Publics de Travaux défini par l'arrêté du 7 octobre 2021
- Règlement Sanitaire Départemental et les différentes circulaires relatives à sa révision ;
- Les normes de l'Association Française de Normalisation (AFNOR) ;
- Les cahiers des charges DTU (Documents Techniques Unifiés) et les prescriptions provisoires ayant valeur de cahier des charges.
- Les cahiers des prescriptions techniques et fonctionnelles minimales unifiées.
- Les règles de calcul DTU.
- Le cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux Marchés Publics de Travaux (CCTG).
- Les Règles Techniques de Conception, de calcul et d'Exécution des ouvrages, éditées par le CSTB.
- Les avis Techniques du CSTB pour les ouvrages non traditionnels.
- Les normes UTE.
- Code du Travail,
- Les normes concernant les équipements sportifs en libre accès
- Les cahiers des charges de la Fédération Française de Tennis concernant les courts de Padel

Cette liste n'est pas limitative et, pour l'ensemble des textes cités ou non, il sera toujours fait référence à la dernière édition avec mises à jour, additifs, rectificatifs, compléments, modificatifs, etc. en vigueur à la date de remise des offres.
Les D.T.U., normes et règlements connus à ce jour régissent de plein droit la réalisation des travaux même s'ils ne sont pas énoncés dans le présent CCTP

Au cas où de nouveaux Textes Officiels, remplaçant ou modifiant de façon restrictive les documents répertoriés ci-dessus, paraîtraient entre la date de signature du Marché et celle de la réception des ouvrages, il appartiendra à l'Entrepreneur d'en saisir en temps utile le Maître d'Ouvrage et le Maître d'oeuvre afin qu'il soit statué à leur sujet.

Tous les matériaux et matériels devront être conformes aux Normes Françaises et Européenne en vigueur.

5.2 Décomposition de prix global et forfaitaire

Les quantités et dimensions indiquées dans les pièces du marché sont données à titre indicatif, elles ne sauraient engager le Maître d'œuvre. Il appartient au candidat de les vérifier, de les modifier et de les compléter afin d'établir son offre.
Seul le montant total de la décomposition du prix global et forfaitaire est contractuel.
Une fois son offre remise, l'entreprise ne pourra plus se prévaloir d'omissions, d'erreurs ou d'imprécisions dans le cadre de prix et restera liée par son offre globale et forfaitaire.

5.3 Calendrier prévisionnel

Le calendrier prévisionnel fourni aux candidats a pour objet de définir un délai global d'exécution. Le Maître d'œuvre peut y apporter des modifications dans les dates et les durées d'interventions.
L'entreprise devra proposer un planning d'exécution détaillé de ses interventions, établi dans le respect des délais fixés par le calendrier prévisionnel.
L'Entreprise doit prévoir dans son prix toutes les interventions nécessaires au complet achèvement de son lot selon les impératifs fixés et selon les exigences des autres lots.

5.4 Hygiène et sécurité du chantier

Dans le cadre des mesures d'hygiène et de sécurité sur les chantiers, chaque entreprise titulaire est tenue de mettre en place, suivant les différentes phases du chantier et suivant les zones de chantier, tous les dispositifs de sécurité et d'hygiène nécessaires à son activité. Dispositifs qui seront prescrits soit par le Maître d'œuvre soit par le SPS dans le PGC commun à tous les lots annexés au marché ou soit par le bureau prévention de la Base Aérienne 115 d'Orange.

L'Entrepreneur sera tenu de se conformer aux réglementations en vigueur concernant l'hygiène et la sécurité du travail et notamment :

- Le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965, abrogé par le décret n°2004-924 du 1 septembre 2004 relatif aux mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment et des travaux publics ;
- Le décret n° 92-158 du 20 février 1992 concernant les interférences entre les activités, installations et matériels des entreprises présentes sur le même lieu de travail ;
- La loi n°93 1418 du 31 décembre 1993 modifiant les dispositions du code du travail applicable aux opérations de bâtiment et de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleuses et portant transpositions de la directive du conseil des communautés européennes n°92-57en date du 24 juin 1992 ;
- Le décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la 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 (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État) ;
- Le décret n°95-543 du 4 mai 1995 relatif au collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail ;
- L'arrêté du 24 juillet 1995 relatif aux prescriptions minimales pour la signalisation.

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur fournira un PPSPS qui prendra en compte tous les aspects sécurité du chantier.

5.5 Provenance et choix des matériaux et produits

La provenance, la qualité, la préparation et la vérification des matériaux, seront conformes aux indications portées dans les fascicules du C.C.T.G à moins de prescriptions contraires au présent C.C.T.P.
La provenance des matériaux est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Les entrepreneurs, à cet effet, indiqueront l'origine et le lieu d'extraction ou de fabrication des matériaux et produits en temps utile pour respecter le délai prévu au C.C.A.P.

Les matériaux et matériels dont le type et la marque sont précisés dans le CCTP, définissent de façon précise les choix des concepteurs, elles ne sont données qu'à titre indicatif. Les matériels et matériaux pourront être remplacés par des articles équivalents de qualité égale, sur accord du maître d'ouvrage qui demeure seul juge.
L'entrepreneur fournira, en phase de préparation, un document de demande d'agrément de l'ensemble de ses fournitures. Toutes fournitures mises en place, qui n'ont pas préalablement été présentées par
L'entreprise et validées par le MOE, pourra être retiré, à la demande du MOE, sans surcout.
Ces documents deviendront contractuels en ce qui concerne les malfaçons et les retards d'exécution qui y d'exécution qui y seront reportés.

Ces réunions sont indépendantes des réunions de pilotage et de coordination interentreprises.

5.6 Protection incendie

L'entrepreneur titulaire devra assurer, à ses frais et sous sa responsabilité, les mesures de protection contre l'incendie comportant la présence obligatoire sur son chantier d'un extincteur efficace contre les feux pouvant être provoqués par les matériels, engins et véhicules employés. De plus, il sera interdit d'allumer des feux nus sur le chantier.
Enfin, il devra désigner, pour le chantier, un responsable assurant à tous les arrêts de travaux l'extinction des feux, le contrôle des mesures de sécurité, notamment l'absence de feux couverts pouvant être provoqués par l'emploi d'appareils divers et chalumeaux.

5.6.1 Mise en œuvre de source de chaleur

L'exécution des travaux nécessitant la mise en œuvre d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder, groupe électrogène, disqueuse etc.) devra être précédée de la remise au maître d'œuvre d'un permis feu indiquant :

- Nature, lieu, date et durée du travail à effectuer
- Mesures de prévention prises contre les risques d'incendie
- Moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier concerné

Ils pourront être soumis dans des cas particuliers à autorisation du maître d'œuvre. La non fourniture fera obstacle à l'exécution des travaux.

5.7 Conditions d'accessibilité au chantier

L'attention des entreprises est attirée sur le fait que les travaux à réaliser se dérouleront au sein d'une enceinte régie par des procédures et règles de sécurité propres au Ministère des Armées (contrôles d'accès, agrément administratif).

Les travaux se situent dans une enceinte militaire protégée. L'accès se fera obligatoirement par le passage au poste de contrôle et de filtrage du quartier. L'accès au chantier est soumis à l'octroi de laissez-passer par les services de sécurité et de contrôle en échange d'une pièce d'identité officielle. Ces formalités sont à réaliser pour chaque personne de l'entreprise titulaire du marché (y compris tout sous-traitant éventuel) intervenant sur le chantier. Les entreprises devront fournir et mettre à jour au cours du chantier la liste des personnels de l'entreprise et des sous-traitants avec copies des pièces d'identités. Tout prestataire du titulaire (transporteur par exemple) devra faire l'objet d'une demande d'accès 72 h à l'avance minimum.

Le titulaire supportera toutes les conséquences qu'entraînerait tout refus de laissez-passer que les services auront jugé utile, sans que ces derniers aient à en faire connaître le motif. La sécurité base est en mesure de refuser l'accès au site de certains personnels sans avoir à se justifier.

Le titulaire s'engage à ne présenter aux procédures de contrôle de sécurité que des personnes appartenant en propre à son entreprise

5.7.1 Horaire d'accessibilité du site :

Le site est accessible pour les différents titulaires du Lundi au Jeudi de 08h00 à 17h00 et le Vendredi de 08h00 à 15h00 (hors jours fériés et fermeture exceptionnelle).
Il sera convenu lors de la première réunion de chantier des horaires du personnel travaillant sur le site, et des jours de fermeture du site. Tout changement d'horaires devra être signalé au maître d'œuvre 72 H à l'avance minimum.

5.8 Assèchement des fouilles – Épuisement

Le titulaire devra prendre sous sa responsabilité les précautions nécessaires pour préserver les fouilles de l'invasion des eaux de surface ainsi que celles pouvant provenir de la nappe phréatique.

Il devra s'abstenir d'utiliser des procédés d'épuisement susceptibles d'entraîner les éléments fins et de provoquer des désordres dans les ouvrages voisins et dans le site environnant.

Il devra conduire et régler constamment le fond de fouille de façon que toutes les eaux se concentrent en des points bas d'où elles seront extraites.

À cet effet, il établira un lit de cailloux en concentrant de place en place des puisards permettant le relèvement des eaux.

En ce qui concerne l'évacuation en surface des eaux d'épuisement après dessablage, le titulaire devra prendre toutes les dispositions pour assurer l'évacuation des eaux vers les exutoires locaux après avoir obtenu l'accord du maître d'œuvre.

Le titulaire devra assurer en permanence par ses propres moyens tous les épuisements nécessaires à l'exécution des travaux.

Il prendra à ses frais, l'installation des pompes d'une puissance suffisante ou toutes autres dispositions utiles en vue de l'évacuation immédiate des eaux provenant de ses épuisements. Il devra en particulier :

- Le drainage des eaux jusqu'à des puisards ;
- La reprise des eaux ;
- L'entretien des drainages et puisards ;
- La fourniture et l'utilisation des pompes de relevage (y compris les pompes de secours) avec leurs canalisations d'aspiration et de refoulement ;

- La fourniture et le transport de l'énergie nécessaire au fonctionnement des pompes ;
- L'évacuation des eaux vers les exutoires locaux, après décantation ;
- Le curage éventuel des exutoires utilisés pour l'évacuation des eaux.

Par ailleurs, aucun frais d'épuisement ne sera payé en cas d'invasion par les eaux superficielles (orages normaux ou exceptionnels, éclatement de canalisations d'eau, mise en charge d'égouts,

5.9 Découverte de réseaux

Le titulaire devra prendre sous sa responsabilité les précautions nécessaires pour préserver les réseaux enterrés pouvant se situer dans l'emprise du projet. Il veillera à prendre connaissance du relevé des réseaux transmis en Annexe 4. S'il le juge nécessaire, il pourra faire réaliser à sa charge une détection afin de déterminer l'emplacement précis des réseaux. Par ailleurs, aucun frais ne sera payé en cas de dégradation des réseaux existants.

5.10 Gestion des déchets

5.10.1 Caractérisation des déchets

Conformément au Code de l'environnement, le titulaire du marché devra caractériser les déchets selon leur nature (dangereux / non dangereux inerte / non dangereux non inerte) avant tout transfert vers un exutoire intermédiaire ou final.

5.10.2 Hiérarchisation des modes de traitement des déchets

Conformément au Code de l'environnement qui prévoit la mise en œuvre d'une hiérarchie des modes de traitement des déchets, le titulaire du marché devra identifier les différentes possibilités de traitement pour chaque type de déchet dans l'ordre suivant :

- En priorité : le réemploi
- Puis : la réutilisation
- Ensuite : le recyclage
- Ensuite : toute autre valorisation (et notamment la valorisation énergétique)
- En dernier recours : l'élimination (déchet dit ultime)

5.10.3 Traçabilité des déchets

Afin d'assurer la traçabilité règlementaire des déchets issus du présent marché, la dématérialisation des bordereaux de suivi des déchets issus du présent marché, qu'ils soient dangereux, polluants organiques persistants ou non dangereux, est assurée via l'utilisation de l'outil numérique gratuit « **Trackdéchets** » **(https://trackdechets.beta.gouv.fr/)**, développé par le Ministère de la Transition Ecologique.

Le Titulaire s'assure de la création des bordereaux de suivi de déchets (BSD) via Trackdéchets. Ces BSD sont créés soit par le Titulaire, soit par le transporteur.

Le Titulaire s'assure que les BSD sont générés à minima cinq (5) jours avant l'enlèvement des déchets. Dès création du document, le Titulaire en informe par courriel l'Acheteur (=producteur).

Les entreprises de transport, collecte et traitement des déchets non dangereux, intervenant au profit du Titulaire, sont obligatoirement inscrites sur Trackdéchets.

Les informations relatives à l'Acheteur (=producteur) sont les suivantes :

SIRET :13000190200274
ESID de Lyon
BP97423
69347 Lyon Cedex 07
usid-istres-bsd.trait.fct@intradef.gouv.fr (adresse mail fonctionnelle que doit utiliser le transporteur)

L'Acheteur transmet au Titulaire les codes et numéros concernés lors de la première réunion après notification du marché.

Lorsque les BSD sont créés par le transporteur, le Titulaire fait sien de fournir à celui-ci les informations relatives aux déchets (codes, quantités estimées, n° de certificat d'acceptation préalable, etc).

En cas d'évacuation de terres excavées et/ou sédiments, le Titulaire renseigne en sus les informations relatives à l'appellation du déchet et aux « terres et sédiments » sur le BSD (parcelle(s) cadastrale(s), références d'analyses…).

5.10.4 Obligation de tri à la source

Préambule :

Le tri à la source concerne obligatoirement les déchets dits « des 5 flux » suivants :



Depuis le décret du 16 juillet 2021, cette obligation de tri à la source des 5 flux est venue s'étendre à **2 flux** supplémentaires concernant les **déchets de construction et de démolition** → on parle d'obligation de **« tri à la source des 7 flux. »**

L'article L.541-1-1 du code de l'environnement définit les déchets de construction et de démolition comme suit : « déchets produits par les activités de construction et de démolition, y compris les activités de rénovation, des secteurs du bâtiment et des travaux publics (…). »

Les deux déchets supplémentaires suivants qui s'applique dans cette obligation de tri des 7 flux sont :

- Les déchets de **fraction minérale** : béton, briques, tuiles et céramiques, pierres
- Les déchets de **plâtre**

Ce décret du 16 juillet 2021 met en place une dérogation possible concernant cette obligation de tri des déchets de construction et de démolition si les chantiers respectent l'une des conditions suivantes :

- Il est impossible d'affecter une surface au moins égale à 40m2 pour le stockage des déchets
- Le volume total de déchets générés sur la durée totale du chantier, tous déchets confondus (issus de ces 7 flux), est inférieur à 10m3.

Conformément au Code de l'environnement, le titulaire du marché devra respecter l'obligation de tri à la source des types de déchets suivants : (choisir)

- **En cas de déchets de démolition et de construction** : 7 FLUX: papier/carton – métal – plastique – verre – bois – fraction minérale (béton, briques, tuiles et céramiques, pierres) et plâtre.

Le titulaire devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter les pollutions croisées.

Egalement, le titulaire devra respecter les cahiers des charges des différentes filières de valorisation ou d'élimination qui apportent des précisions concernant les modalités de dépose, de collecte séparée et de transport de ces déchets.

6 PROTECTIONS ET INSTALLATIONS DE CHANTIER

Les installations de chantier feront l'objet d'un plan d'organisation de chantier établi par le titulaire du et soumis au visa du maître d'œuvre avec avis du CSPS ou du bureau prévention de la base aérienne. Tout stockage de matériaux sur les abords devra être entouré de panneaux de clôture. L'entreprise titulaire doit les installations de chantier durant toute la durée des travaux même si cette dernière n'est plus présente sur le chantier.

6.1.1 Protections de chantier :

Le titulaire devra mettre à disposition pendant toute la durée du chantier un balisage sur toute la périphérie extérieure au chantier. Le chantier se trouvant à proximité d'une zone aéronautique **la rubalise est à proscrire.**

6.1.2 Installation des baraquements :

Installations sanitaires :

Dans le cadre de cette opération, la maitrise d'œuvre met à disposition du titulaire gratuitement un accès à des sanitaires mixtes à proximité du chantier. L'emplacement sera communiqué pendant la période de préparation. L'entrepreneur s'engage à maintenir rigoureusement en état de propreté et de salubrité les installations mises à disposition. Il ne devra apporter aucune gêne aux personnels sur place (Cf. Annexe 3).

Vestiaires collectifs :

Dans le cadre de cette opération, la maitrise d'œuvre met à disposition du titulaire gratuitement un accès à des vestiaires collectifs à proximité du chantier. L'emplacement sera communiqué pendant la période de préparation. L'entrepreneur s'engage à maintenir rigoureusement en état de propreté et de salubrité les installations mises à disposition.

Locaux de restauration :

Dans le cadre de cette opération, la maitrise d'œuvre met à disposition du titulaire gratuitement un accès à des locaux de restauration à proximité du chantier. L'emplacement sera communiqué pendant la période de préparation. L'entrepreneur s'engage à maintenir rigoureusement en état de propreté et de salubrité les installations mises à disposition. Il ne devra apporter aucune gêne aux personnels sur place.

Bureau de chantier et réunions :

Les réunions seront déterminées selon une fréquence et un horaire fixé par le Maître d'œuvre. Elles se tiendront dans les bureaux de l'antenne USID sur la base aérienne 115 d'Orange. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir un bureau de chantier pour les réunions.

7 ALIMENTATION DES FLUIDES

7.1 Alimentation en eau

Dans le cadre de ce marché, l'alimentation en eau est mise gracieusement à la disposition du titulaire du marché. Les raccordements sur les réseaux existants, la remise en état en fin de travaux sont à la charge du titulaire du marché.



- Distance : À 115 m du projet approximativement (Cf. Annexe 3).

7.2 Alimentation en électricité

Dans le cadre de ce marché, l'alimentation en électricité est mise gracieusement à la disposition du titulaire du marché. Les raccordements sur les réseaux existants, la remise en état en fin de travaux sont à la charge du titulaire du marché.





- Distance : À 100 m du projet approximativement (Cf. Annexe 3).

8 MESURE D'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER

8.1 Phasage de chantier

L'Entrepreneur présentera un phasage détaillé de chantier en relation avec le dossier d'exploitation. Il sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre pendant la période de préparation. L'Entrepreneur mettra en œuvre les moyens en personnels et en matériels nécessaires à la réalisation du chantier pour respecter les délais. Il mettra en évidence sur un planning détaillé l'organisation de ces différents ateliers.

L'Entrepreneur s'engagera à déléguer sur le chantier une maîtrise qualifiée et à employer des ouvriers compétents pour assurer l'exécution convenable des travaux.

8.2 Surveillance du chantier

L'entrepreneur est seul responsable de la conservation en quantité et qualité des divers matériaux et appareils utilisés sur le chantier. Il lui appartiendra à cet égard, de prendre toutes les mesures appropriées en vue d'assurer la surveillance générale du chantier et de contracter toutes les assurances nécessaires contre le vol, les dégâts susceptibles de résulter de l'action de la pluie, du gel, de la chaleur, des chocs, de l'incendie et d'une façon générale, contre les accidents de toute nature.

Il sera également tenu au gardiennage du chantier. Il demeurera responsable vis-à-vis des tiers, des accidents de toute nature qui résulteront de mesures de sécurité insuffisantes.

8.3 Réunion de chantier

L'Entrepreneur dûment convoqué par ordre de service sera tenu pendant toute la durée des travaux, d'assister aux réunions de chantier qui auront lieu aux jours et heures fixés par le Maître d'œuvre.

Il ne pourra se faire représenter qu'avec l'accord du Maître d'œuvre. Son représentant qualifié devra posséder les connaissances nécessaires et disposer des pouvoirs lui permettant de prendre au nom et en place de l'Entrepreneur, toutes les décisions utiles et de donner au personnel des ordres en conséquence.

L'absence de l'Entrepreneur au rendez-vous de chantier ou son remplacement par des personnes insuffisamment qualifiées, entraîneront la responsabilité pleine et entière de l'Entrepreneur pour les erreurs ou malfaçons qui résulteraient de cette défaillance.

Les comptes rendus de chantier seront diffusés pour procès-verbaux.

8.4 Mesures particulières propres au nettoyage du chantier

Le CCAP défini les responsabilités en matière d'installation, d'organisation et d'hygiène sur le chantier
Pendant la durée des travaux et jusqu'à achèvement des travaux, Il sera procédé à un nettoyage quotidien du chantier (un nettoyage plus soigné sera apporté chaque fin de semaine) ainsi qu'à un nettoyage permanent des abords du chantier.
Gestion des déchets de chantier : Il sera procédé à un tri sélectif des déchets de chantier.
Nettoyage avant réception : En phase finale, un nettoyage particulièrement soigné sera effectué avant réception. Ce nettoyage de finition ne saurait exonérer du nettoyage quotidien défini ci-dessus à exécuter en cours de chantier.

8.5 Remise en état des lieux

Tous les ouvrages provisoires nécessaires à la protection des existants et au fonctionnement des installations doivent être mis en œuvre pendant toute la durée des travaux, le démontage et l'évacuation de l'ensemble des installations de chantier seront effectués en fin de travaux

8.6 Pièces à fournir par le titulaire

Les documents présentés pour visa au maître d'œuvre doivent être communiqués au minimum 15 jours avant le début du délai d'exécution prescrit par ordre de service.

Par ailleurs le maître d'œuvre se réserve le droit de demander certains documents en papier et de façon dématérialisé (format PDF, DWG pour les plans, Project ou Gant pour les calendriers, etc.)

Les échantillons nécessaires au choix des matériaux, coloris, etc. doivent être communiqués au minimum 15 jours avant la commande de ces matériels et matériaux.

Les documents suivants sont à fournir par le titulaire :

8.6.1 Pendant la période de préparation :

- Le planning d'exécution général de l'opération faisant apparaitre les taches d'exécution
- La liste et les cartes d'identité des personnels sur le chantier
- Les contrats de sous-traitance éventuels
- Les fiches techniques des produits mis en œuvre
- Les nuanciers
- Les études et les notes de calculs (béton armé, ferraillage, structure porteuse, système d'ancrage, etc.)
- Les plans d'exécution
- Les plans de détails et des réservations

8.6.2 Durant la phase d'exécution des travaux :

- Les plans et études de détails
- Les plans de réservations
- Les schémas divers
- Les notices techniques
- Les différents résultats des essais
- La planification éventuellement mise à jour

8.6.3 Après achèvement des travaux :

- En complément du CCAG et avant réception des travaux, il sera fourni le DOE conformément aux spécifications de l'annexe 5.
- Le dossier de maintenance à appliquer sur les installations
- Les plans de recollement
- Les garanties applicables
- Les notices techniques

DISPOSITIONS TECHNIQUES

9 GENERALITES

Les travaux concernent la construction d'un terrain de padel en béton armé et ils comprennent :

- La fourniture et mise en œuvre de l'ensemble des terrassements nécessaires à l'exécution des prestations
- La fourniture et mise en œuvre de l'ensemble du génie civil nécessaire à l'exécution des prestations
- Tous les travaux nécessaires à la mise en œuvre de cette ouvrage,
- La réalisation de la peinture périphérique au terrain,
- La réalisation de tout béton de scellement (longrine, comblement découpe, etc.), y compris le béton armé

La fourniture et mise en œuvre d'un terrain de padel double de dimension 10x20 m équipés :

- De parois en verre trempé,
- De parois grillagées, compris portes d'accès
- Du gazon synthétique sablé,
- De l'ensemble des équipements (ligne de jeu, filet.).
- D'un système d'éclairage du terrain de padel conforme au cahier des charges de la FFT



9.1 RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR ET LABEL

Le titulaire devra prévoir tous les travaux indispensables pour assurer le complet et parfait achèvement de tous les travaux prévus au cahier des charges.

Toutes les installations seront livrées en parfait ordre de marche, y compris le transport, la fourniture, la pose, le raccordement, l'alimentation, le réglage de tous les appareils et organes divers nécessaires au bon fonctionnement des installations ainsi que l'entretien des installations durant l'année normale de garantie.

Avant le début des travaux, le titulaire devra se rendre compte de l'état des lieux et des conditions d'exécution des travaux à réaliser.

En aucune façon, il ne devra se prévaloir du manque de précision des plans et documents divers pour refuser l'exécution dans les conditions de base du marché, de l'ensemble ou d'une partie des installations nécessaires au parfait fonctionnement.

Les installations devront répondre au descriptif et au cahier des charges. Tout manquement aux stipulations entraînerait pour l'Entrepreneur une obligation de remise en conformité, et cela bien entendu sans aucune indemnité.

S'il y avait une incertitude quant aux conditions d'exécution, l'Entrepreneur devra en référer au Maître d'œuvre pour une mise au point.

L'ensemble des plans de récolement de l'installation sont à la charge de l'entreprise adjudicataire du présent lot, laquelle les remettra en temps voulu a **l'USID ISTRES**.

L'entreprise consultée devra être certifiée « Qualisport ».
Son attestation « Qualisport » sera transmise avec l'offre.

9.2 CONTRAINTES D'EXECUTION

L'étude de sol de type G2 engagé par la maitrise d'ouvrage n'est pas encore réalisée.
Celle-ci sera communiqué au titulaire dès l'obtention du livrable.

A ce titre, les terrassements nécessaires pour l'exécution du projet en fonction de la nature et de la portance du sol sont estimés.
Le prix unitaire s'appliquera directement aux quantités réellement exécutées pour calculer le montant final dû au titulaire. Contrairement au forfait, le montant global du marché initial n'est qu'une estimation informative.

En fin de chantier, un constat contradictoire des quantités sera réalisé entre le maître d'œuvre et le titulaire.
Le paiement final dépendra d'un processus.

10 PREPARATION, TERRASSEMENT, RESEAUX ET MACONNERIE

10.1 Terrassement pour dalle béton

Les travaux décrits dans cet article comprennent toutes les opérations de terrassement, d'évacuation et de préparation des sols nécessaires à la réalisation de la dalle en béton.

Ils devront respecter les règles de l'art et être conformes au DTU 13.3 (Dallages - Conception, calcul et exécution).

La composition des couches de terrassements s'appuiera sur les préconisations de l'étude de sol de type G2 et sur l'étude béton.

10.1.1 Décapage et préparation du fond de forme

Décapage de la terre végétale sur une épaisseur minimale de 20 cm (ou jusqu'à l'obtention du bon sol). La terre végétale sera stockée sur le site en vue d'un réemploi ultérieur pour les espaces verts ou évacuée aux décharges publiques au choix du Maître d'Ouvrage.

Fouille en excavation(décaissement) aux cotes de niveaux définies par les plans d'exécution, en tenant compte de l'épaisseur de la forme d'assise et de la dalle béton.

Nivellement et compactage du fond de fouille (fond de forme) pour obtenir une surface régulière, plane et débarrassée de tous gravats, racines ou blocs rocheux pointus. Le niveau de compactage devra atteindre une régularité de surface avec une tolérance maximale de ± 2 cm sous la règle de 2 mètres.

10.1.2 Réalisation de la forme d'assise

- Fourniture et mise en œuvre de la forme d'assise. **Hypothèse : 30 cm**
- Compactage de la couche de forme
- Réalisation de la couche de réglage (finition) pour obtenir une surface parfaitement plane et éviter le poinçonnement du film d'étanchéité ou du geotextile

10.1.3 Rapport d'essai

Le titulaire doit la réalisation d'essais à la plaque, qui seront soumis à visa du maître d'œuvre, afin de contrôler la bonne portance du projet (type PF2, 30 à 50 Mpa minimum, suivant livrable G2).

10.2 Cheminement, accessibilité et zone de dégagement

L'entrepreneur devra réaliser de part et d'autre de la sortie des pistes du terrain de padel, une circulation d'une largeur de 1,4 m par piste. Il intègrera dans le cheminement au droit de chaque portes double d'accès à la piste de padel, un gratte-pied réalisé en grille caillebottis en acier galvanisée, épaisseur 25 mm et en maille carré de 30 mm environ. Dimension approximative : 1 m * 0.8 m

Composition : mélange de sable et de gravillons calcaires de granulométrie 0/6 mm et mise en œuvre de bordures P1 sur le pourtour du cheminement.

Le décaissement (terrassement) :

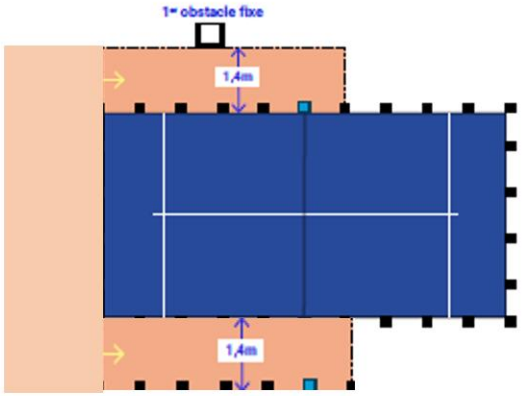
- Creuser le sol naturel sur une profondeur de **10 à 15 cm**.
- Égaliser et compacter légèrement le fond de forme.

La couche de fondation (assise) :

- Déposer environ 10 cm de gravier tout-venant (granulométrie type 0/20 ou 0/31,5 mm).
- Compacter l'ensemble à la plaque vibrante ou au rouleau pour créer une base bien portante et drainante.
- Poser une toile géotextile au-dessus de la couche de fondation

La couche de finition (clapissette) :

- Éparpiller 3 à 5 cm de clapissette pure (roche calcaire tendre concassée de granulométrie 0/6 mm).
- Arroser légèrement et compacter fortement pour que les fines particules et les petits gravillons s'imbriquent et forment une surface dure, stable et perméable.





Exemple de cheminement de couleur rosé à mettre en œuvre et à raccorder sur le chemin d'accès au tennis et futur terrain de padel.

10.3 Réseaux mis en œuvre en tranchée

L'ensemble des tranchées doit être réalisé conformément aux stipulations de la Norme NF P 98-331 « Tranchée : Ouverture, Remblayage, Réfection ».

D'une façon générale, les fouilles seront réalisées conformément aux dispositions du fascicule 36 du

CCTG Travaux.

Les travaux comprendront :

- Le terrassement en tranchée (largeur : 0,3 m minimum et profondeur 0,50 m minimum)
- La fourniture et mise en œuvre de matériaux de remblaiement :
- Lit de pose et enrobage : grain de riz ou sable selon fascicule CCTG
- Remblais en GNT 0/31.5 de carrière, compacté jusqu'au niveau fini,
- La pose de fourreaux TPC rouge;
- La pose de grillage avertisseur rouge ;
- L'évacuation des déblais.

10.4 Regard de tirage et visite

Les regards de tirage seront de type préfabriqué, leur dimension varie selon leur utilisation :

- Dimensions intérieures 30 x30 cm en béton préfabriqué ou coulé en place et son tampon fonte hydraulique B125 minimum pour les regards de tirage simple
- Dimensions intérieures 50x50 cm en béton préfabriqué ou coulé en place pour du tirage simple et son tampon fonte hydraulique B125 minimum

Les fourreaux devront pénétrer à l'intérieur et être scellé

Les travaux comprendront :

- Le terrassement en déblais, calage au grain de riz et remblais périphérique en GNT pour les regards à l'extérieur de la dalle,

- La découpe soignée, le déblai manuel ou avec un engin léger, le remblai périphérique en grain
- La réalisation des masques en béton à l'intérieur des regards,
- Toutes sujétions de réalisation.

11 INFRASTRUCTURE DU SUPPORT

Le titulaire devra la réalisation d'un support imperméable de type dalle en béton armé.

11.1 Généralités

11.1.1 Planéité

Dans tous les cas, le support doit respecter les exigences de planéité suivantes. Le sol doit être réalisé de telle sorte qu'il n'y ait pas de risque de chute pour le joueur et que le rebond de la balle ne soit pas aléatoire. À l'intérieur de l'aire de jeu et des zones de dégagement, il convient de respecter les valeurs suivantes :

• écart maximal de 2 mm sous une règle de 30 cm ;
• écart maximal de 6 mm sous une règle de 3 m.

Il ne doit pas y avoir plus de 3 mm de décalage de niveau entre deux sections de dalles adjacentes si le terrain est constitué de plusieurs sections positionnées les unes à côté des autres.

Il sera réalisé par la maitrise d'œuvre une réception du support avant la pose de la structure padel et du revêtement synthétique.

11.1.2 Implantation

Le terrain sera idéalement implanté en respectant une orientation Nord/Sud suivant le grand axe du terrain. L'implantation définitive sera validée lors de la période de préparation avec la maîtrise d'œuvre.

11.1.3 Pente

La pente du terrain devra assurer la bonne évacuation des eaux pluviales. Une pente transversale de 0,8% doit être réalisée (+/- 0,2%).

11.1.4 Gestion des eaux pluviales et assainissement

Cette étape devra être réalisée conformément au chapitre 5.4 de la Norme NF P 90-110 de juin 2023.

La configuration des abords doit permettre une évacuation en toutes circonstances des eaux de ruissellement du terrain.

11.2 Support imperméable

11.2.1 Fondation support imperméable

La construction de la fondation imperméable devra être réalisée conformément au chapitre 5 de la norme NF P 90-110 de juin 2023.

11.2.2 Dalle en béton armé

La construction de la dalle doit être conforme à la NF P 11-213-1 (DTU 13.3). Elle devra être réalisée en béton armé.
Les dallages sont désolidarisés de tous les éléments de structure, tels que les semelles filantes ou les massifs de poteaux, qui sont susceptibles d'entraver/d'impacter les déformations de la dalle (ces éléments pourraient être liaisonnés sous réserve d'être calculés en ce sens).

L'épaisseur de la dalle en béton armé doit être conforme aux exigences du §5.5.1 de la NF DTU 13.3 P1-1-1, à savoir une épaisseur (minimale) de 15 cm pour un sol sportif soumis à des charges d'exploitation inférieures à 10 kN/m².
Le dimensionnement et la mise en place des armatures de la dalle doivent être conformes aux exigences du §5.5.2 de la NF DTU 13.3.

- Résistance du béton : C25/30
- Dosage du ciment : 350 kg/m3
- Pente transversale : 8mm/m
- Planéité : Max 6mm sous règle de 3 m

11.2.3 Gestion des eaux pluviales

Le titulaire devra réaliser une récolte des eaux pluviales en partie basse de la pente transversale de la dalle en béton. Il proposera dans son mémoire technique une solution à mettre en œuvre conforme au chapitre 5.4 de la Norme NF P 90-110 de juin 2023 (ex : caniveaux de récolte des EP, chaussette drainante, puit perdu, etc.)

12 FOURNITURE ET POSE DE LA STRUCTURE DU PADEL

Le titulaire devra la fourniture et la pose d'une structure de padel pour du jeu en double.
Le terrain et les équipements devront être conforme aux cahier des charges de la fédération française de tennis et à l'ensemble des normes qui s'y rapporte.

12.1 Caractéristiques générales

12.1.1 La structure porteuse

Le dimensionnement de la structure de la piste de padel doit faire l'objet d'une justification par une note de calculs. Cette note doit prendre en compte le modèle de padel de type « classique » et doit être réalisée par un bureau d'études.

Les hypothèses de chargement doivent être déterminées suivant la norme Eurocode 1 – Actions sur les structures, avec notamment les parties suivantes :
• Partie 1-1 : Actions générales – Poids volumique, poids propre et charges d'exploitation bâtiments ;
• Partie 1-4 : Actions générales – Actions du vent.

Les combinaisons de chargements doivent être déterminées suivants la norme Eurocode 0 – Base de calcul des structures.

Les caractéristiques dimensionnelles des poteaux et des éléments de structure du padel (longueur, largeur, épaisseur, etc.) doivent faire l'objet d'une vérification par calcul en résistance et en déformation

Les systèmes de connexion entre les profilés métalliques doivent aussi faire l'objet d'une justification.
Le cas échéant, les soudures devront être calculés et réalisées selon les normes spécifiques en vigueur

Les structures doivent être de préférence en acier, ou en aluminium avec éléments d'alliage. Dans tous les cas, les caractéristiques mécaniques et la nature du matériau retenu doivent être indiquées (nuance de l'acier, proportion d'alliage, etc.).
Il ne doit pas y avoir de partie saillante à l'intérieur de la zone de jeu.

Seuls les mâts d'éclairage verticaux sont autorisés au-dessus de la structure porteuse dans la zone centrale des 16 m ; ainsi, aucune barre de soutènement ne devra venir les soutenir.

Chaque élément métallique devra être traité (par exemple, par galvanisation) selon les normes en vigueur (Norme NF EN ISO 12944-1 et Norme NF EN ISO 12944-2).

La protection des différents éléments structurels doit être déterminée par le fabricant, dans le respect des conditions de la norme UNE-EN ISO 12944-2:2018. Il est recommandé de respecter les degrés de protection ci-dessous pour une durabilité ci-dessous pour une durabilité moyenne (7 à 15 ans) :

- En extérieur : degré de protection minimum C4

12.1.2 Système d'ancrage de la structure porteuse

La justification du système d'ancrage doit faire l'objet d'une note de calculs (pouvant être jointe à la note de calculs de la structure porteuse). Cette justification doit être réalisée suivant la norme Eurocode 2 – Calcul des structures en béton – Partie 4 : conception et calcul des éléments de fixation pour béton (NF EN 1992-4).

Les éléments d'ancrages (platines, goujons, etc.) ne devront pas se situer à l'intérieur de la surface de jeu (200 m²). Dans le cas d'un scellement chimique, la fiche technique du produit utilisé doit être jointe à la note de justification des ancrages.

12.1.3 Protection des aciers

Les éléments d'ossature et de fixation seront protégés selon les présentes indications après dégraissage et préparation des pièces. Les traitements seront obligatoirement exécutés en usine par applicateur agréé (nettoyage, dégraissage, grattage, brossage, dépoussiérage, galvanisation et plastification).
Tous les aciers utilisés recevront une galvanisation à chaud ou trempé après fabrication suivant norme NF 91 121 assurant une charge de zinc d'au moins 70 microns. Toutes les pièces non traitées comme ci-dessus seront en acier inoxydable.

12.1.4 Les poteaux

Les poteaux sont équipés de plaques perforées permettant le passage du câblage des projecteurs sans raccords, et comportent des plaques pour la fixation au sol.
Les poteaux recevront une plastification haute adhérence RAL au choix de la maîtrise d'ouvrage.

12.2 La Structure porteuse

12.2.1 Les dimensions

L'aire de jeu est un rectangle de 10 m de largeur sur 20 m de longueur.

Ce rectangle est divisé en son milieu par un filet. Le terrain est clôturé sur le fond et les côtés. Une tolérance des dimensions de la piste est admise avec ± 0,10 m en longueur et 0,05 m en largeur.

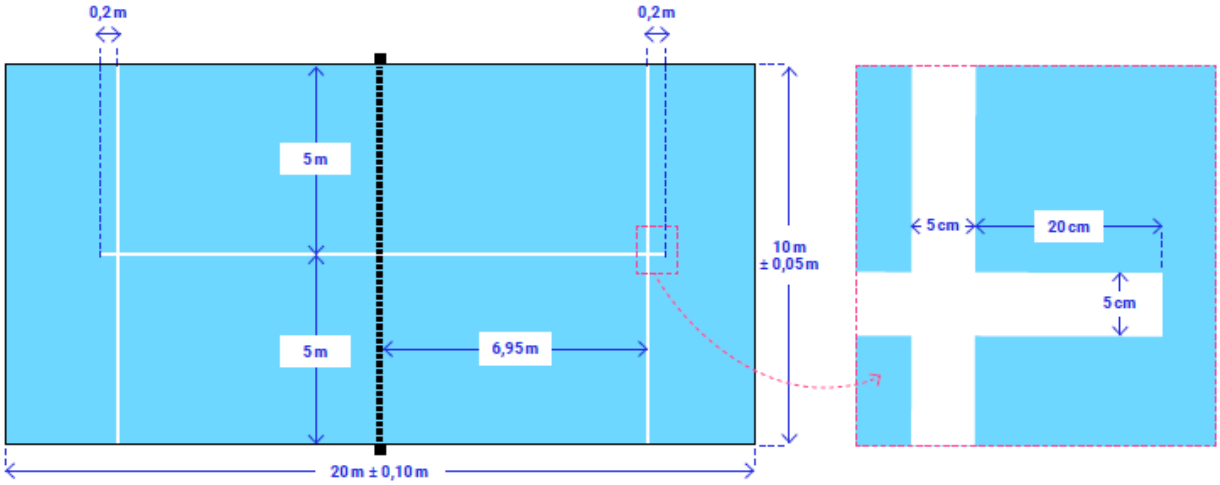
Les lignes de service, parallèles au filet, se situent à 6,95 m (+/- 0,02 m) à l'intérieur de la ligne.

La ligne centrale de service permettant de définir les carrés de service se situe à 5 m de chaque côté de la piste. Cette mesure doit se faire au centre de la ligne. La ligne doit être centrée sur la piste, avec une tolérance de +/- 1cm, de manière à ce que les carrés de services soient de surface identique.

Cette ligne centrale, perpendiculaire au filet donc, se prolongera de 20 cm (+/- 1 cm) au-delà de chaque ligne de service. Toutes les lignes ont une largeur de 5 cm (+/- 0,5 cm).

Une tolérance des tracés (5 m de largeur ; 6,95 m de longueur) est admise ainsi : ±1 cm en largeur et ±2 cm en longueur.

Les lignes doivent être de couleurs blanches.

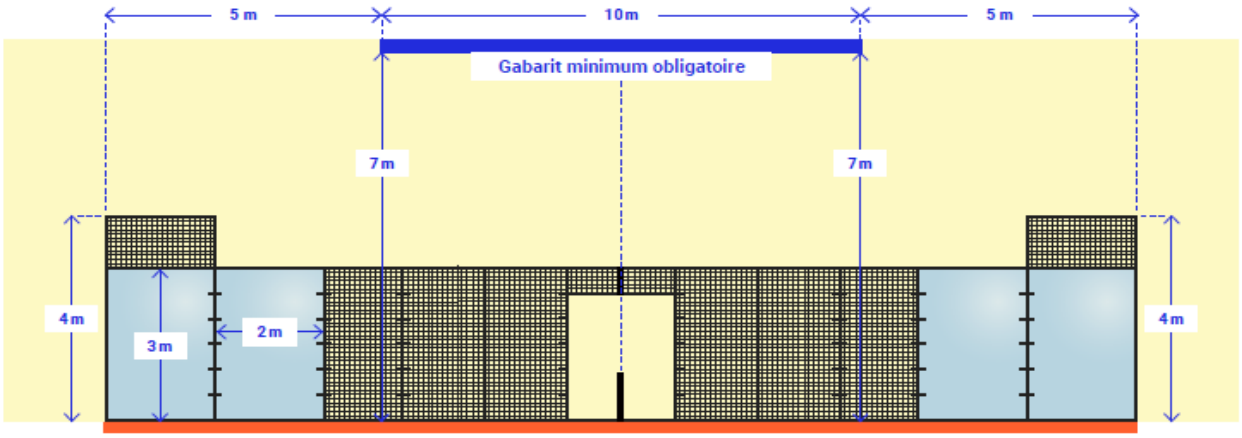


Source : FFT

12.2.2 Gabarit de jeu

La hauteur libre recommandée est de 7 m minimum sur toute la surface (cf. gabarit orange ci-dessous).

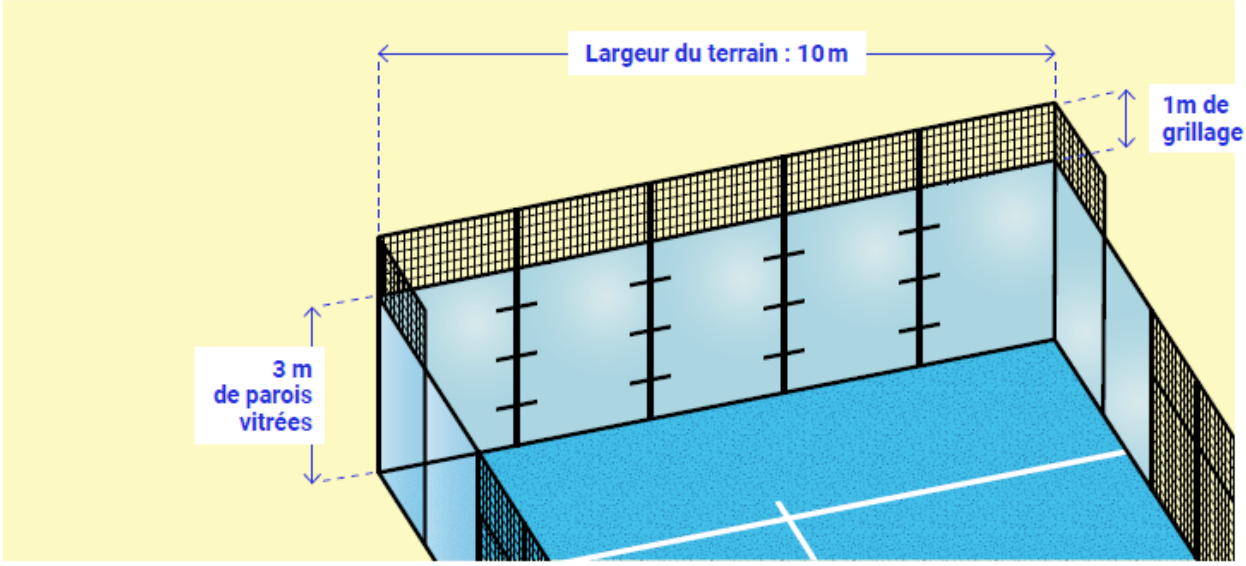
La hauteur libre obligatoire doit être de 7 m sur 5 m de part et d'autre du filet (soit 100 m² minimum au centre du terrain – cf. ligne bleue) et 4 m de hauteur en fond de piste sera validée pour accueillir tout type de compétition fédérale.



Source : FFT

12.2.3 Le fond de court

Le fond de court mesure 10 m de longueur et 4 m de hauteur : 3 m de parois pleines transparentes ; 1 m de panneaux grillagés. L'espacement entre la partie haute de la vitre et le panneau grillagé ne devra pas excéder 20 mm.



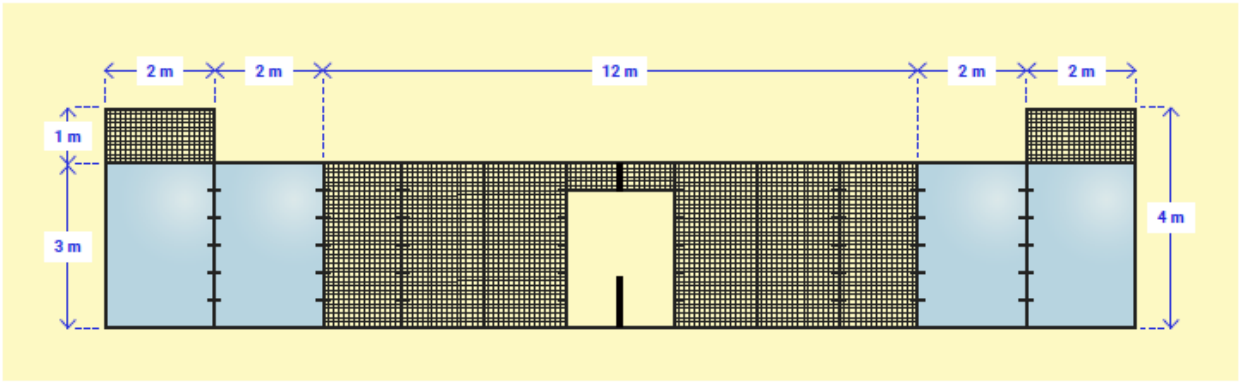
Source : FFT

12.2.4 Les parois latérales

Les parois latérales mesurent 20 m de longueur et 3 à 4 m de hauteur. Elles sont constituées obligatoirement de panneaux grillagés et de parois transparentes.

La paroi est composée de zones échelonnées à ses deux extrémités : de 3 m de hauteur pour 4 m de longueur. Cette paroi est transparente.

Les zones de panneaux grillagés complètent la clôture avec 3 m de hauteur pour les 12 m centraux et 4 m sur les extrémités.



Source : FFT

Caractéristiques des panneaux grillagés

Le maillage des panneaux grillagés doit être rhomboïdal ou carré. La taille des diagonales ne doit pas être inférieure à 5 cm, ni supérieure à 7,08 cm. Il est d'usage d'utiliser du grillage d'un diamètre compris entre 1,6 et 3 mm (avec un maximum de 4 mm), ce qui permet d'assurer une rigidité suffisante pour faire rebondir la balle. Aucun ajout d'éléments de fixation ne doit modifier la géométrie du grillage (ex : poubelles, bancs, etc.…)

L'espace entre le sol et les panneaux grillagés ne doit pas dépasser 20 mm (hors gazon).

Caractéristiques des parois vitrées

Les parois du terrain doivent impérativement être vitrées et offrir un rebond de la balle régulier et uniforme. La surface utilisée doit être dure et plate, sans aucune rugosité pour que celle-ci permette le contact, le frottement et le glissement de la balle, de la main et du corps.

- **Les parois vitrées auront les bords polis et seront en verre trempé d'une épaisseur de 12 mm**, répondant à la norme NF EN 12150-1+A1 (mai 2019) « Verre dans la construction ». Il faudra que le verre ait passé l'essai au pendule, selon la norme NF EN 12600 (septembre 2003).

Sur les vitres, le marquage avec identification du fabricant et les caractéristiques du verre sont recommandés et un certificat du fabricant est obligatoire afin d'assurer la traçabilité du panneau de verre.

Il est nécessaire que la jonction entre les parois pleines et les panneaux rigides soit réalisée sur le même plan afin que le rebond de la balle soit régulier et uniforme.

Un décalage maximal de 3 mm dans le plan vertical est toléré entre les parois vitrées.

Un décalage maximal de 5 mm dans le plan vertical est toléré entre les parois vitrées et les parois grillagées.

L'espacement entre les vitres doivent être compris entre 2 et 8 mm.

<u>Espacement entre les vitres dans les angles de la piste:</u>

• L'espacement entre les vitres dans les angles doit être compris entre 2 et 8 mm.

• L'espacement ne doit pas être inférieur à 2mm (risque de contact entres les vitres) et ne doit pas être supérieur à 35 mm (impacte sur la trajectoire de la balle)

• L'espacement peut également être compris entre 25 et 35mm si des dispositions particulières sont prises pour éviter toute dangerosité (éléments tranchants, câbles, etc..). Si l'espacement est compris entre 25 et 35mm, il est tout de même recommandé de prévoir une disposition permettant d'éviter le passage de la main.

• Un espacement entre 8 mm et 25 mm est proscrit conformément à la Norme NF EN 1176. Si l'espacement est compris entre 25 et 35mm, il est impératif d'avoir un dispositif empêchant le passage de la main.

En l'absence d'élément de fixation entre deux parois vitrées, une jointure siliconée devra être prévue entre les deux parois vitrées (angle compris).

Les parois vitrées doivent être parfaitement fixées à la structure résistante, mais sans entrer en contact direct avec celle-ci. Pour ce faire, il convient d'utiliser des séparateurs en néoprène ou en caoutchouc d'une épaisseur de feuille de 5 à 8 mm.

Pour la fixation des vitres, le couple de serrage de l'élément fixateur devra être déterminé selon la notice technique du constructeur. Le serrage devra être réalisé à l'aide d'une clé dynamométrique.

L'espace entre le sol et les parois vitrées ne doit pas dépasser 20 mm (hors gazon).

Caractéristiques communes des parois

Dans le cadre du présent projet, il conviendra d'assurer le bon écoulement des eaux sous les parois vitrées et sous les panneaux grillagés. Il ne devra pas y avoir de contact direct entre la partie inférieure de la vitre et le sol ainsi qu'entre la partie inférieure de la grille et le sol.

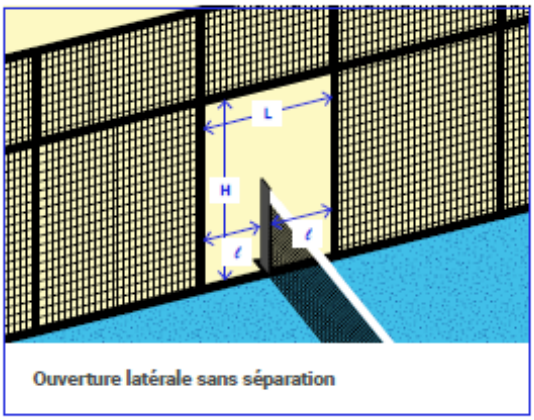
Un décalage maximal de 5 mm dans le plan vertical est toléré entre les parois vitrées et les parois grillagées.

L'espace entre la partie haute du verre et la structure métallique ne devra dépasser 20 mm.

12.3 Les ouvertures

Les ouvertures d'accès au terrain auront les dimensions suivantes :

- Largeur de 0,83 m à 1,00 m de part et d'autre du filet sur une hauteur comprise entre 2,00 et 2,20 m
- Chaque ouverture sera équipée d'une double porte grillagée, gonds et ouverture vers l'extérieur, compris serrure de type « Locinox ».



Source : FFT

12.4 Filet

Le filet a pour longueur 10 m et pour hauteur 88 cm au centre et 92 cm à ses extrémités.
Une tolérance de hauteur de filet est admise avec ± 0,5 cm pour les deux hauteurs. Les mailles du filet auront leur diagonale comprise entre 4,5 et 6,35 cm (sachant que le diamètre de la balle fait de 6,35 à 6,77 cm).

Le filet se trouve suspendu par un câble de diamètre maximal de 1 cm. Les extrémités sont liées à deux poteaux latéraux d'une hauteur maximale de 1,05 m ou fixées directement sur la structure du terrain.

Le dispositif de tension du câble doit être conçu de telle manière que le câble ne se déforme pas et qu'il ne constitue pas de risque pour les joueurs.

Les poteaux du filet ont une forme qui coïncide avec les limites extérieures du terrain. Ils peuvent être de section circulaire ou carrée, mais ils auront des arêtes arrondies. Les poteaux de filet doivent être fixés selon le même procédé que les structures de la piste de padel.

Les platines des poteaux de filet ne pourront pas se situer à l'intérieur de la zone de jeu.
Le filet comporte une bande supérieure blanche de largeur entre 5 et 11 cm. Cette bande doit être de couleur uniforme.

Le filet doit rester totalement tendu de manière à ce qu'il occupe tout l'espace entre les deux poteaux qui le soutiennent et qu'il respecte les limites du terrain. Les fils utilisés pour le filet seront en fibre synthétique et la largeur de la maille (< 6,35 cm) sera suffisante pour éviter que la balle ne passe au travers.

12.5 Protection des poteaux

Pour protéger la structure ainsi que les utilisateurs, des protections au droit des poteaux des entrées et des poteaux tenant les filets seront à installer.

Les protections auront une épaisseur de 4 mm environ et fixer par velcro ou tout autre moyen adéquat pérenne. Elles seront traitées anti-UV.



12.6 Gazon synthétique

La réalisation du revêtement du sol répondra aux références normatives des sols de tennis : NF EN 15330-1.

12.6.1 Gazon

La finition des sols des courts sera réalisée en gazon synthétique de type EDEL CENTERCOURT TX 15/25
Un échantillon sera proposé à la maitrise d'œuvre avant commande.

Fourniture et pose d'un revêtement en gazon synthétique de fibre 100 % polyéthylène monofilament texturé résistant aux UV.

• Hauteur du brin 15mm.

• Nombre de touffes/m² : ± 58800

• L'envers du tapis est perforé de trous de 4 mm, ceci afin d'assurer sa perméabilité 60 180mm/h. hors silice.

• Pose : le tapis n'est pas fixé sur le sol existant ; l'encollage des joints se fait sur une bande de polyester laminée, ce qui permet une libre dilatation du revêtement.

Coloris : ocre jaune.

• Brossage soigné de la surface.

• Coloris du tapis : Reflex blue.

• Tracés : les lignes de jeu sont teintées dans la masse et incorporées au tapis200m²

12.6.2 Sable

Le Gazon synthétique sera sablé. Le sable de remplissage sera conforme aux exigences de la normes NF P90-110 de juillet 2016.
Le sable doit être dosé selon les préconisations du fabricant du gazon synthétique.

• Sablage : fourniture et épandage par passes successives de 9 kg/m2 de sable siliceux quartz rond à 80 %, de granulométrie 0,3 à 0,7 mm en provenance de la Loire.

Le titulaire mettra disposition la quantité de sable nécessaire pour la réalisation de l'entretien et de la maintenance couvrant une période annuelle comprenant aussi le matériel adéquate pour sa mise en œuvre (balai, raclette, etc.)

12.7 Eclairage

Le titulaire comprendra dans son offre la mise en œuvre d'un éclairage pour le terrain de padel conforme aux exigences du cahier des charges de la FFT.

12.7.1 Mâts et projecteur

Les projecteurs et les mâts ne doivent pas être situés à l'intérieur de la zone de jeu.
Le titulaire devra la fourniture et la pose de projecteurs LED, IP65, Classe II.

- Rendement : 300 lux minimum à maintenir
- Coefficient d'uniformité ≥ 0,5 (recommandé ≥ 0,7).

Ce niveau d'éclairement est obtenu par le calcul de la moyenne arithmétique de treize points de mesure conformément au cahier des charges de la FFT.

12.7.2 Commande éclairage

Le terrain de padel sera équipé d'un interrupteur contrôlant ses propres candélabres.
L'entrepreneur devra proposer une solution se rapprochant du système existant sur les terrains de Tennis de la base. Le système devra être simple d'utilisation et de mise en œuvre, y compris tout Ferronnerie et protection (disjoncteur) de l'interrupteur.
L'ouvrage, si métallique, devra être raccordé à un fil de terre.

12.7.3 Câblage et raccordement

L'ensemble du câblage est dû par l'entrepreneur. Le point de raccordement est situé dans le tableau électrique. Le titulaire devra installer la protection thermique et magnétique adéquate (cf. Art 7.2 du CCTP).

12.8 Peinture

Après nettoyage de la dalle, il sera réalisé la peinture des accotements restant du terrain de padel

3 couches sont prévues :

- 1 couche de primaire d'accrochage,
- 2 couches de couleur identique au gazon synthétique

L'entrepreneur devra mettre en œuvre toutes les protections nécessaire le temps de séchage des peintures.

Type : Peinture acrylique mono-composant diluable à l'eau, assurant une grande résistance à l'abrasion et une anti-glissance.

12.9 Panneau d'indication et d'utilisation du court

Le titulaire devra comprendre dans son offre la mise à disposition et la fixation de 2 panneaux d'indication et d'utilisation du court.
La fourniture de la clôture comporte expressément celle d'un panneau de signalisation et d'information sur les règles à observer pour un terrain à revêtement gazon synthétique. Les panneaux auront les dimensions suivantes : 600x600mm. L'Entrepreneur proposera en période de préparation au maître d'œuvre un détail de panneau qu'il peut mettre en œuvre.

Approbation fournisseur :

Cadre ci-dessous réservé au Fournisseur :

LE FOURNISSEUR APPOSE DANS LE CADRE CI-DESSOUS SA SIGNATURE ET SON NOM AVEC MENTION « ACCEPTE » ET APPOSE SON CACHET ENTREPRISE. CETTE SIGNATURE EST FAITE PAR UNE PERSONNE DUMENT HABILITEE PAR L'ENTREPRISE ET VAUT, A CE TITRE, POUR ACCEPTATION DE L'ENSEMBLE DES EXIGENCES DU PRESENT CAHIER DES CHARGES.

Bon pour acceptation

- FIN DU DOCUMENT -