

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)**

Maître de l'ouvrage

ETAT - MINISTERE DES ARMEES

Objet du marché

**SAINT DIZIER (52) – BA113 – DA- IGLOOS 77 et 78 –
Réfection des voiries et aires de retournement-**

I.	PRESENTATION DE L'OPERATION ET DU MARCHÉ	3
I.1	- OBJET DU MARCHÉ	3
I.2	- RAPPEL	3
I.3	- DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX	3
I.4	CONSISTANCE DES DOCUMENTS TECHNIQUES A PRESENTER AU MAITRE D'ŒUVRE	4
I.4.1	<i>Installation de chantier</i>	4
I.4.2	<i>Documents à remettre avant le début d'exécution des travaux</i>	4
I.5	PRESCRIPTIONS GENERALES	5
I.5.1	<i>Remise en état des ouvrages détériorés en cours de travaux</i>	5
I.5.2	<i>Circulation - Nettoyage des chaussées - Signalisation</i>	5
I.6	NETTOYAGE DES OUVRAGES - ENLEVEMENT DES PROTECTIONS	5
I.7	CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX	5
I.8	EXPLOSIFS	5
I.9	REMISE EN ETAT DU TERRAIN EN FIN DE TRAVAUX	5
I.10	NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES	6
II.	TRANCHES D'EXECUTION DES TRAVAUX	6
III.	DOCUMENTS	6
III.1	- DOCUMENTS TECHNIQUES APPLICABLES AU MARCHÉ	6
III.2	- PLANS ET SCHEMAS JOINTS AU MARCHÉ	6
III.3	- AUTRES DOCUMENTS JOINTS AU MARCHÉ	6
IV.	CONDITIONS RELATIVES AUX TITULAIRES	6
IV.1	- DISPOSITIONS GENERALES	6
IV.2	- DEMARCHES A EFFECTUER PAR LES TITULAIRES	6
V.	VISITE SUR SITE	6
VI.	ESSAIS ET CONTROLES	7
VII.	COORDINATION DE CHANTIER	7
VIII.	PROTECTION INCENDIE	7
IX.	CONTRAINTE PARTICULIERE	7
X.	NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES	7
XI.	PROVENANCE, ET QUALITE	7
XII.	DESCRIPTION DETAILLEE DES OUVRAGES	8
XII.1	PRESENTATION DE L'OPERATION	8
XII.1.1	<i>- Ouvrages existants</i>	8
XII.1.2	<i>Travaux à réaliser</i>	8
XII.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	9
XII.2.1	<i>Moyens et installations de chantier</i>	9
XII.2.2	<i>Section technique ELECTRICITE</i>	9
XII.2.3	<i>Section technique VRD :</i>	10
XII.2.4	<i>Nettoyage chantier</i>	11
XII.3	DOCUMENTS A FOURNIR :	11
XII.4	CONTRAINTE PARTICULIERES :	11
XII.5	GESTION DES DECHETS :	12
XII.6	DELAIS D'EXECUTION :	12

I. PRESENTATION DE L'OPERATION ET DU MARCHE

I.1 - Objet du marché

La présente consultation concerne la réfection des voiries et aires de retournement du dépôt d'alerte (DA) sur la Base Aérienne 113 de Saint-Dizier (Haute-Marne).

I.2 - Rappel

Les données chiffrées et quantitatives figurant sur les plans joints ou dans les présents documents y compris le CCTP ne sont données qu'à titre indicatif.

A charge du titulaire et de chaque prestataire de section technique de définir les quantités à mettre en œuvre, compte tenu des prescriptions et dans le respect des normes en vigueur.

I.3 - Description sommaire des travaux

- Ouvrage à réaliser

Il s'agit d'entreprendre les travaux suivants:

SECTION TECHNIQUE 1 : ELECTRICITE

- La dépose de l'ancienne installation électrique présente à l'intérieur de chaque igloo (éclairage, circuit de mise à la terre) ;
- La fourniture et pose d'appareillages électriques de type ATEX sur l'ensemble des bâtiments ;
- La mise en œuvre de tableaux divisionnaires avec équipements + arrêts d'urgence à l'extérieur de chaque igloo et installation de postes téléphoniques à l'extérieur;
- La mise en conformité du système de parafoudre pour les 2 igloos ;
- La mise en place d'un système de commande à l'entrée pour l'éclairage de l'ensemble de la zone.

SECTION TECHNIQUE 2 : VRD + DALLES BETON

- La dépose superficielle de l'enrobés actuel (ép. 6 cm) par rabotage ;
- La mise en œuvre d'un enrobés (environ 2400 m²) ;
- Le terrassement de la zone de manœuvre et futures dalles en béton ;
- Confection de 2 dalles en bétons pour les futurs abris de matériels pyrotechniques.

La visite du site est obligatoire.

La visite du site par l'entrepreneur ne saurait être considérée comme une prestation sujette à rémunération. Il en supportera les frais éventuels (déplacements...) et ne pourra prétendre à aucune indemnité quelle qu'en soit la nature.

L'entrepreneur doit inclure dans l'offre qu'il remettra toutes les sujétions et difficultés liées à la réalisation de ses ouvrages. Il visitera le site afin d'apprécier la nature et l'ampleur des ouvrages à réaliser, les difficultés éventuelles de réalisation et d'en déduire les sujétions qui en découlent.

De ce fait, l'entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation ni prétendre à une quelconque plus-value sous prétexte qu'il ne disposait pas des éléments d'appréciation nécessaires à la réalisation des ouvrages et à la détermination des sujétions qui en découlent.

I.4 Consistance des documents techniques à présenter au maître d'œuvre

I.4.1 Installation de chantier

Les installations de chantier seront définies dans le Plan Général de Coordination de la Sécurité et de Protection de la Santé.

Ils seront préalablement soumis à avis du maître d'œuvre.

I.4.2 Documents à remettre avant le début d'exécution des travaux

Programme d'exécution des travaux

Le titulaire devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre le programme d'exécution des travaux avant le démarrage des travaux au titre de la gestion de la coordination de chantier.

L'entrepreneur devra proposer en temps utile les adjonctions ou modifications qu'il y aura lieu d'apporter à ce programme pendant les travaux.

Notes de calcul

Les notes de calcul sont à la charge des entrepreneurs.

Au cas où les entrepreneurs feraient établir, par des moyens de calculs automatiques tout ou partie des calculs qui lui incombent, elles joindront une notice indiquant de façon complète les hypothèses de base de calculs, leur processus, les formules employées et les notations.

Les sorties de tout logiciel de calcul utilisé devront être suffisamment nombreuses et comporter, outre les données particulières de calcul, assez de résultats intermédiaires pour que les options tant techniques que logiques soient mises en évidence et que les fractions de calculs, comprises entre deux options consécutives puissent être isolées en vue d'une éventuelle vérification.

Sur demande du maître d'œuvre, les entrepreneurs fourniront tout autre résultat intermédiaire de calcul qu'il estimerait utile. Au cas où les notes de calcul automatique seraient volumineuses, les entrepreneurs fourniront un extrait faisant paraître les résultats déterminants du dimensionnement proposé.

Le maître d'œuvre pourra faire compléter toute note de calcul automatique incomplète.

Vérification des plans d'exécution et notes de calculs

Les entrepreneurs devront soumettre au visa du maître d'œuvre les calculs justificatifs et les dessins d'exécution de chaque partie de l'ouvrage dans un délai de quinze jours ouvrables avant la date prévue pour le début de sa construction.

Les rectifications qui seraient demandées aux entrepreneurs devront être faites dans un délai de cinq jours ouvrables.

I.5 Prescriptions générales

I.5.1 Remise en état des ouvrages détériorés en cours de travaux

Les entrepreneurs supporteront la remise en état dans les conditions initiales des chaussées d'accès, des ouvrages et des câbles souterrains ou aériens qui seraient endommagés par lui.

Le maître d'œuvre aura tout loisir pour confier ces travaux de réfection ou de réparation à une entreprise de son choix et dans les délais fixés par lui.

I.5.2 Circulation - Nettoyage des chaussées - Signalisation

La circulation environnante sera maintenue pendant les travaux. Les entrepreneurs prendront à cet effet toutes mesures utiles pour assurer le maintien convenable de la circulation générale. Ils mettront en place tous panneaux de signalisation indiquant la sortie d'engins ou de véhicules.

L'entretien des voies intérieures au chantier est à la charge de l'entreprise. Elle supportera l'entretien et le nettoyage des voies d'accès au chantier, consécutifs aux salissures que pourra occasionner la circulation des véhicules et engins de chantier.

I.6 Nettoyage des ouvrages - Enlèvement des protections

Après exécution de ses travaux, l'entreprise devra le nettoyage de ses ouvrages, ainsi que l'enlèvement de toutes les projections provenant de ceux-ci. Ces nettoyages seront effectués au moyen de produits appropriés, de manière à ne pas altérer ses ouvrages, ni ceux des autres sections techniques.

Elle a également à sa charge la démolition et l'enlèvement de ses protections provisoires, mais seulement dans le cas où cette démolition est nécessitée par la poursuite des travaux. Dans le cas contraire, la démolition et l'enlèvement des protections provisoires sont réalisés en fin de chantier.

I.7 Conditions d'exécution des travaux

Aucun ouvrage ne sera exécuté sans l'accord préalable du responsable du maître d'œuvre. Tous les ouvrages seront exécutés conformément aux indications des plans d'exécution fournis par l'entreprise, CCTP, et après avoir reçu le visa du responsable du maître d'œuvre.

I.8 Explosifs

Il est formellement interdit d'utiliser des explosifs dans l'enceinte du chantier (sauf accords écrits préalables du maître d'œuvre).

I.9 Remise en état du terrain en fin de travaux

En fin de travaux, l'entreprise aura à sa charge pour toutes les zones de terrain ayant été utilisées pour les installations de chantier, station de bétonnage, aires et locaux de stockage, etc..., la remise en état pour restituer le terrain dans son état d'origine, y compris l'enlèvement de tous les gravats : blocs, empierrement, stockages divers, etc., ainsi que la restitution des ouvrages ayant été neutralisés ou détériorés pendant les travaux.

Un état des lieux sera établi contradictoirement entre l'entrepreneur titulaire du compte prorata et le maître d'œuvre, ceci avant la prise de possession des lieux.

I.10 Nettoyage et protection des ouvrages

L'entreprise est entièrement responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Elle devra prendre toutes les précautions nécessaires pour que ceux-ci ne soient pas détériorés compte tenu des aléas du chantier.

Si des défauts d'aspect étaient constatés, les ouvrages endommagés seraient remplacés par l'entreprise sans qu'il puisse prétendre à une indemnité.

Les lignes de repérage tracées ou battues au cordeau, les numérotages et dessins au crayon ou à la craie sont supprimées par tous les moyens appropriés avant impression ou mise en peinture.

II. TRANCHES D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés en une seule tranche.

III. DOCUMENTS

III.1 - Documents techniques applicables au marché

- Le présent CCTP
- Les documents publiés par le CSTB, les Normes, les cahiers et avis techniques, et DTU.

III.2 - Plans et schémas joints au marché

Voir les annexes.

III.3 - Autres documents joints au marché

Sans objet.

IV. CONDITIONS RELATIVES AUX TITULAIRES

IV.1 - Dispositions générales

En aucun cas, l'entreprise ne pourra arguer de l'imprécision des pièces fournies, ou d'omissions pour refuser d'exécuter dans le cadre de leurs marchés tout ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement de ses installations.

IV.2 - Démarches à effectuer par les titulaires

L'entreprise devra effectuer les démarches nécessaires auprès des organismes de normalisation tels qu'UTE, AFNOR, APSAD, etc., et auprès des organismes de contrôle pour réaliser une installation conforme.

V. VISITE SUR SITE

Une visite sur site est obligatoire avant remise des offres. Un rendez-vous pour effectuer cette visite sera fixé sur appel téléphonique au 06.08.32.18.43 (préavis minimum de 3 jours). A cette occasion, il sera remis au candidat un certificat de visite à joindre obligatoirement à son offre.

VI. ESSAIS ET CONTROLES

Le fonctionnement des systèmes et dispositifs mis en place sera vérifié lors des opérations préalables à la réception.

VII. COORDINATION DE CHANTIER

Le titulaire du marché est désigné pour assurer la coordination de l'ensemble du chantier.

VIII. PROTECTION INCENDIE

En matière de sécurité incendie les directives du code du travail (Livre II –Titre III –Chapitre V -Sections III, IV, et V) seront respectées.

Les travaux se trouvant dans une enceinte militaire, toutes les manipulations de sources de chaleurs seront soumises à autorisation, strictement réglementées et feront l'objet de la rédaction d'un "permis feu". Il est strictement interdit de brûler des déchets de chantier sur le site.

IX. CONTRAINTES PARTICULIERES

Les travaux se feront dans une enceinte militaire dont l'accès pourra être momentanément et sans préavis être interdite au titulaire pour cause d'exercice sans indemnité ni dédommagement financier complémentaire.

Cette durée n'excèdera pas 5 jours cumulés sur l'ensemble du délai contractuel du marché.

L'entrepreneur doit la signalisation du chantier.

Les travaux seront exécutés à proximité des aires aéronautiques. L'entrepreneur devra porter une vigilance particulière concernant l'entreposage des matériaux et des déchets de chantier au regard des risques de dispersions et des dégâts pouvant être occasionnés aux aéronefs.

X. NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES

Les entrepreneurs sont responsables du nettoyage des zones d'intervention, de l'évacuation des déchets de chantier et du repli final des matériels.

De plus, les travaux se faisant à proximité d'une plate-forme aéronautique, le titulaire prendra toutes les dispositions afin d'éviter la dissémination ou l'envol des déchets sur le site.

En cas de non-respect de ces dispositions, la responsabilité du titulaire peut être engagée vis-à-vis de l'état en cas de dégradation ou accident sur les aéronefs ayant pris origine les déchets du chantier.

XI. PROVENANCE ET QUALITE

Les marques de matériaux, produits, composants de construction et procédés citées dans le présent document le sont à titre de référence qualitative. L'entrepreneur demeure entièrement libre de proposer d'autres marques équivalentes, sous réserve de pouvoir justifier qu'il s'agit d'une véritable équivalence.

D'une manière générale, tous les matériels ou fournitures utilisés pour l'exécution des travaux ainsi que les caractéristiques ou usines de production proposées par l'entrepreneur devront être soumises au maître d'œuvre pour acceptation avant emploi.

XII. DESCRIPTION DETAILLEE DES OUVRAGES

XII.1 PRESENTATION DE L'OPERATION

Les travaux envisagés consistent à la réactivation du dépôt d'alerte sur le site de la base aérienne 113 de SAINT-DIZIER. En effet, les igloos ne répondent plus aux normes imposées par le CGA et afin de considérer le DA comme enceinte pyrotechnique des travaux sont nécessaires.

XII.1.1 - Ouvrages existants

Les igloos sont constitués d'une voûte en béton armé et vibré de 0.20m d'épaisseur solidaire d'un mur arrière de 0.20m et d'un mur fronton de 0.20m.

Dimensions : Longueur 17.90m Largeur : 8.80m Hauteur : 3.30m

Sol : en béton armé et vibré de 0.40m d'épaisseur

Année de construction : 1988

Normes ne correspondent plus aux besoins actuels en partie l'électricité de ces structures.

L'état actuel de la chaussée n'est pas adapté aux différents allers / retours des convois de munitions nécessaire à l'exercice de la mission opérationnelle. De plus un manque d'espace devant chaque igloo nécessite la création d'une zone de manœuvre au nord-est du dépôt.

Pour bénéficier in situ du matériels (remorques) employés pour la mission, 2 abris métalliques seront créés et reposeront sur des dalles en béton à confectionner.

Les dimensions ci-dessus sont fournies à titre indicatif. A charge de chaque candidat de les vérifier lors de la visite obligatoire.

XII.1.2 Travaux à réaliser

Les travaux consistent en la réfection de la voirie de la zone, création de 2 dalles en béton ainsi que la remise aux normes électriques des 2 igloos et feront l'objet des sections techniques suivantes :

- Section technique ELECTRICITE,
- Section technique VRD.

XII.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

XII.2.1 Moyens et installations de chantier

Le titulaire doit la mise en place des moyens nécessaires à la réalisation des travaux, compris les équipements de sécurité individuels et collectifs.

Les sanitaires du bâtiment « assemblage » pourront être utilisés par les personnels du chantier à condition qu'ils soient maintenus en bon état de propreté.

XII.2.2 Section technique ELECTRICITE

XII.2.2.1 Dépose et évacuation en centre de traitement agréé des éléments suivants :

- Eclairage obsolète y compris gaines d'alimentation,
- Tableau divisionnaire,
- Circuit ceinturage de mise à la terre,
- Système parafoudre.

Localisation : Igloos 77 et 78

XII.2.2.2 Fourniture et pose de matériels électriques aux caractères techniques suivantes :

Eclairage / BAES :

Fourniture et pose d'éclairage LED et de BAES de type ATEX y compris fixations.

Caractéristiques éclairage / BAES :

- Indice de protection : IP 66
- Indice de résistance aux chocs : IK 10

Projecteur LED pour éclairage extérieur :

Fourniture et pose de projecteurs extérieurs à l'entrée de chaque igloo afin de faciliter la logistique des armuriers.

Ces projecteurs seront installés de façon idoine afin de ne pas perturber la zone aéronautique aux abords.

Caractéristiques projecteurs :

- Puissance 45W 3000K
- 4950 lumens

BAES :

Fourniture et pose de 2 BAES de type ATEX y compris raccordements électriques.

Fourniture et pose de tableau divisionnaire avec équipements associés au niveau des 2 bâtiments ainsi que l'installation de coup de poing d'arrêt d'urgence.

Le titulaire devra aussi la mise en conformité des 2 systèmes de parafoudre des igloos ainsi que la reprise du circuit de mise à la terre.

Fourniture et pose d'une commande électrique à l'entrée de la zone afin d'alimenter en éclairage l'ensemble des bâtiments. Cette dernière sera enclenchée par les utilisateurs amener à pénétrer dans le dépôt d'alerte.

Fourniture et pose d'un éclairage standard au niveau des 2 abris.

Mise en œuvre :

La desserte électrique des installations s'effectuera à partir du tableau divisionnaire existant du bâtiment. La titulaire prendra à sa charge toutes les adaptations du tableau divisionnaire existant nécessaire à l'intégration des nouveaux composants. Le prix proposé est censé tenir compte de ces sujétions.

L'entrepreneur devra également toutes les découpes et raccords de finition correspondants, permettant l'adaptation de l'éclairage aux plafonds à l'état actuel (accidents divers, descentes, canalisations d'eau, de chauffage) et nécessaires au passage et à la mise en place d'éléments divers tel que bouches d'extraction, câbles électriques, luminaires, etc...

Vérification initiale :

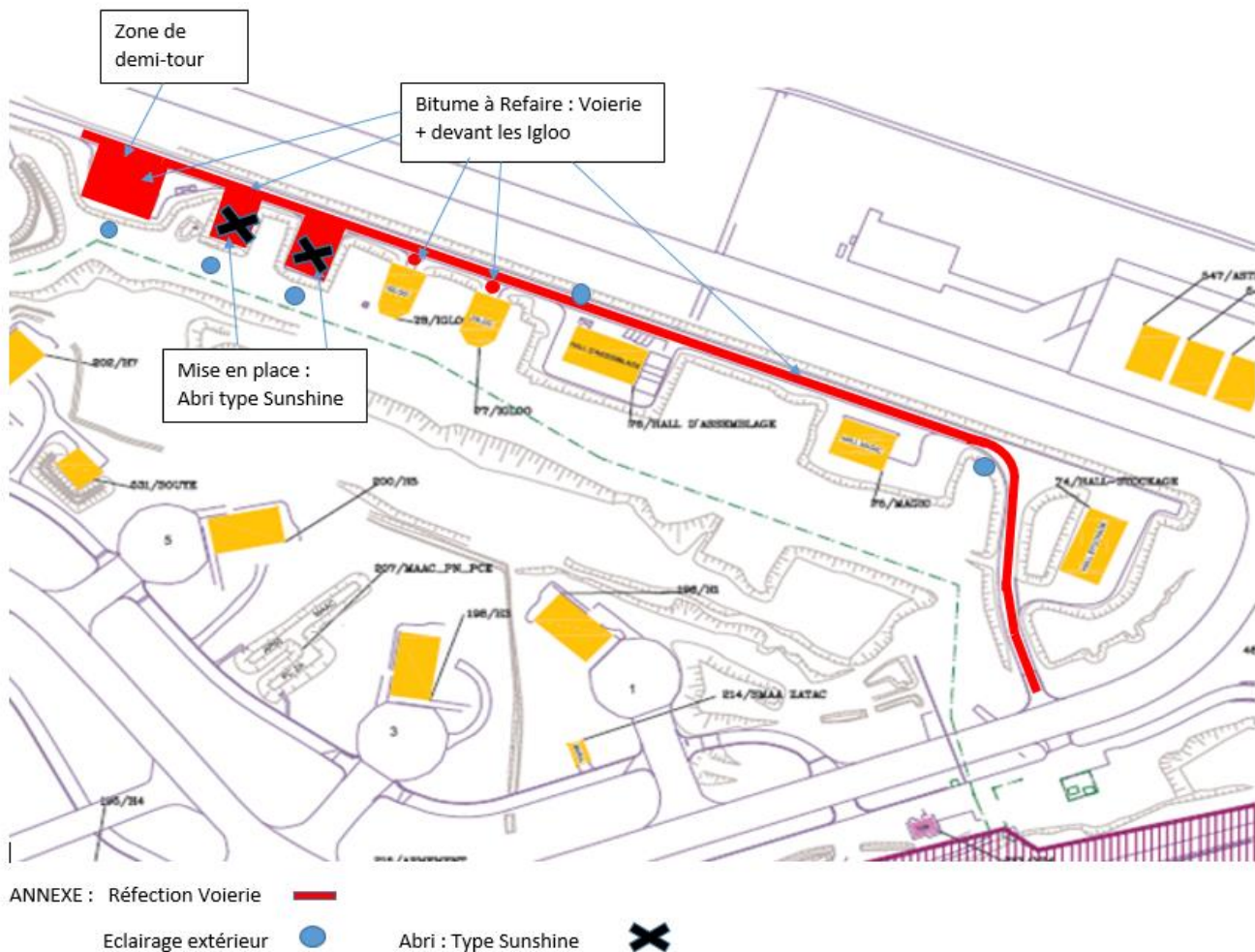
Le titulaire prendra à sa charge la réalisation par un organisme agréé, la vérification de l'installation électrique faite. Il devra remettre au maître d'œuvre le rapport de vérification établi par l'organisme. En cas de non-conformité de l'installation détectée lors du contrôle, celles-ci seront reprises par l'entreprise à ses frais.

XII.2.3 Section technique VRD :

Les travaux comprennent :

- Réfection voirie principale : un rabotage de l'ensemble de la chaussée (environ 5 cm) est nécessaire pour le passage des convois pour le bien de la mission opérationnelle. Pour palier à un manque de place devant chaque igloo, la zone de manœuvre au nord-est du DA sera aménagée. Cette dernière bénéficiera d'un décaissement de 0.20cm (environ 800 m²) et de couches superficielles d'enrobés.
- Mise en œuvre de 2 dalles en béton (20*10 et 20*15) au niveau des 2 alvéoles (voir plan) afin d'y positionner 2 abris métalliques pour le matériels pyrotechniques. La section se mettra en relation avec le titulaire de l'accord cadre métallerie pour l'étude béton.

- La fourniture et pose d'un nouveau réseau électrique pour l'alimentation des candélabres déjà existants (environ 400 ml).



XII.5 GESTION DES DECHETS :

Le titulaire procédera à l'évacuation des déchets issus de ces travaux conformément à la réglementation en vigueur et au fur et à mesure de l'exécution des travaux.

XII.6 DELAIS D'EXECUTION :

Les travaux objet du présent marché sont à réaliser sous un délai de quatre mois comprenant une période de préparation d'un mois. Les délais seront notifiés par ordre de service adressé par le maître d'œuvre au titulaire.