





## REHABILITATION D'UN TERRAIN MULTISPORTS

**COMMUNE DE ROQUESTERON**

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES**

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

MAITRE D'OUVRAGE	MAITRE D'ŒUVRE
 <p><b>COMMUNE DE ROQUESTERON</b> 1 Rue du Pont de France 06910 ROQUESTERON</p>	 <p><b>CTH INGENIERIE</b> 42 chemin de Saint Joseph 06 130 GRASSE</p>



## SOMMAIRE

	Pages
CHAPITRE 1 : INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	3
1.1. Indications générales .....	3
1.2. Consistance des travaux.....	5
CHAPITRE 2 : CONTRAINTES LIEES A L'OPERATION.....	10
2.1. Contraintes d'accès.....	10
2.2. Contraintes géotechniques.....	10
2.3. Contraintes liées à l'encombrement du tréfonds et aux réseaux aériens.....	10
CHAPITRE 3 : QUALITÉ DES MATÉRIAUX ET FOURNITURES.....	11
3.1. Obligations de l'Entreprise – Prescriptions - Règlements.....	11
3.2. Normes – Conformité aux normes – Cas d'absence de normes.....	11
3.3. Provenance des matériaux et produits.....	12
3.4. Qualité des matériaux .....	14
3.5. Conditions de manutention et de stockage des matériaux et produits.....	15
3.6. Livraisons et transports – Contrôle à l'arrivée – Stockage.....	15
CHAPITRE 4 : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	16
4.1. Opérations préliminaires aux travaux.....	16
4.2. Conditions d'acceptation des produits sur le chantier .....	21
4.3. Exécution des travaux.....	21
4.4. Élimination des venues d'eau.....	22
4.5. Terrassements .....	24
4.6. Travaux sous chaussée.....	26
4.7. Franchissement d'ouvrages divers.....	26
4.8. Fabrication et transport des bétons .....	26
4.9. Mise en œuvre des bétons.....	27
4.10. Remise en état des abords et des voies de circulation et d'accès.....	27
4.11. Gestion des problèmes .....	27
CHAPITRE 5 : DESCRIPTION DES TRAVAUX .....	28
CHAPITRE 6 : PRESCRIPTIONS DIVERSES .....	31
6.1. Essais avant constat d'achèvement des travaux.....	31
6.2. Dossier de récolement.....	33
6.3. Prescriptions générales.....	35



## CHAPITRE 1 : INDICATIONS GÉNÉRALES ET DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 1.1. Indications générales

#### 1.1.1. Objet des travaux

Le présent marché a pour objet les travaux de réhabilitation du terrain multisport de la commune de Roquesteron.

Cet équipement devra permettre la pratique d'au moins 3 activités sportive (football, basket, handball...)

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet la définition de l'ensemble des dispositions techniques pour la réalisation des travaux de rénovation et de construction.

Il contient l'énumération et la description des matériaux détails ou dispositions liées aux travaux. Il reste entendu que toutes les modalités non explicitement énoncées mais nécessaires au bon achèvement des travaux sont réputées incluses dans la prestation de l'Entreprise dans les règles de l'art.

#### 1.1.2. Champ d'application

Ce CCTP fixe dans le cadre des fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales Travaux (CCTG) listés à minima ci-dessous les conditions particulières d'exécution des travaux objets du marché :

- Fascicule n°24 : Fourniture de liants bitumineux pour la construction et l'entretien des chaussées ;
- Fascicule n°27 : Fabrication et mise en œuvre des enrobés hydrocarbonés

Le titulaire du présent marché, en application des dispositions de cet article, est contractuellement réputé connaître tous les documents techniques concernant les travaux qui lui incombent. Dans l'exécution de ses prestations, le titulaire devra se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions de ces documents techniques et plus particulièrement aux :

- D.T.U.,
- RECOMMANDATIONS,
- EUROCODES,
- NORMES AFNOR, NF-EN

Ainsi qu'aux règles de l'Art et de bonne construction, sans pour autant que cette liste puisse être considérée comme exhaustive et limitative.

#### 1.1.3. Connaissance des lieux

En tout état de cause, l'entrepreneur est réputé connaître les lieux et avoir pris connaissance des contraintes de réalisation et qui doivent déterminer le phasage des travaux :

- Des contraintes de maîtrise des déblais (sacs de confinement éventuels) et des remblais ;



- Des difficultés d'accès, de la position et de l'état de conservation des ouvrages existants,
- Des accès au chantier, des largeurs et de l'état des voies de desserte ;
- Des possibilités de stationnement et de giration des camions et engins ;
- Des itinéraires obligatoires qu'il doit emprunter, compte tenu des limites de charge, ou de chantier en activité, et de gabarits imposées sur certaines voies publiques ;
- Des périodes de restriction, de circulation et d'accès sur le site ;
- Des contraintes de replis et installations de chantier durant les périodes de fêtes ou d'événement public ;
- Des contraintes dues à la topographie et à la nature des terrains.

En conséquence, les prix de l'Entrepreneur tiennent compte de l'ensemble des contraintes découlant des sites d'opération. L'entrepreneur ne peut en aucun cas prétendre à indemnité en invoquant une méconnaissance des lieux et de leurs contraintes. L'Entrepreneur doit donc organiser son intervention compte tenu du terrain et des ouvrages existants dans leur état initial avant la mise en œuvre marché de travaux correspondant au présent CCTP.

L'Entreprise est supposée s'être rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature, reconnaît qu'il a suppléé, par ses connaissances professionnelles dans sa spécialité et sur les ouvrages connexes aux siens, aux détails qui pourraient avoir été omis dans les différentes pièces du dossier.

Il devra prévoir toutes les fournitures, accessoires et essais nécessaires au complet et parfait achèvement, dans le respect des règles de l'Art et avec les meilleures garanties, conformément aux exigences de la loi relative aux garanties décennales (Loi n° 78-12 du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction - Version consolidée au 21 mars 2018).

Une réalisation et une finition très soignée de l'ensemble des ouvrages sont exigées. Tout ouvrage ou parties d'ouvrage jugés non satisfaisants par le Maître d'œuvre devra être démolé, puis reconstruit sans pouvoir donner lieu à une plus-value.

#### 1.1.4. Obligations de l'entrepreneur

Le présent marché est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'Entrepreneur est tenu, pour la remise de son prix forfaitaire, en fonction de son devis descriptif, de lire très attentivement toutes les dispositions des articles du CCTP tous corps d'état qui sont applicables au présent marché.

Il devra remettre un prix forfaitaire comprenant, outre ce qui est décrit dans les devis descriptifs, tout le matériel, les fournitures, les ouvrages de toutes nature et la main d'œuvre pour livrer un ouvrage entièrement terminé quant à sa partie spécialisée et décrit dans le marché. Il devra également prévoir tous les menus ouvrages nécessaires à la bonne finition de ses ouvrages suivant les règles de l'art.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues



dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

L'Entrepreneur devra se renseigner auprès du Maître d'Œuvre pour tout ce qui lui paraît douteux ou incomplet. Il est spécifié que le prix remis par l'Entrepreneur devra être invariable et qu'il ne pourra arguer d'une omission ou erreur, soit au devis descriptif ou autres pièces, soit de sa part, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, ou pour se dispenser d'exécuter un ouvrage de sa spécialité nécessaire pour la finition parfaite et la stabilité des existants selon les règles de l'art des travaux projetés, si l'ouvrage concerné figure aux plans. Dans la description qui va suivre, le Maître d'Œuvre s'est efforcé de renseigner l'Entrepreneur sur la nature des travaux à exécuter, leurs dimensions et leurs emplacements, mais il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif.

## 1.2. Consistance des travaux

Sauf stipulations différentes du CCAP, les prestations et travaux comprennent les points suivants.

### 1.2.1. Prestations

Il est rappelé que les prestations incluent les moyens nécessaires (et que l'entrepreneur les inclus dans ses prix) pour atteindre l'objectif de parfaite réalisation de la totalité du marché visé par le présent CCTP.

#### Formalités et prestations préparatoires

Ces formalités et prestations préparatoires concernent :

- La coordination préalable avec les services techniques de la commune ;
- L'obtention des autorisations d'occupation du domaine public si nécessaire ;
- La définition des zones d'installation des éléments de chantiers et de manœuvre (zones de stockage, zones de vie, aires de retournement et d'enlèvement des déchets...);
- L'inventaire des équipements nécessaires à la vie de chantier et au bon déroulement des phases de travaux : baraquements, locaux d'accueil et locaux destinés aux personnels (équipements sanitaires, etc.) ;
- L'organisation des lieux pour la mise à disposition et la gestion des pièces administratives de chantier (registre, arrêtés, autorisations, récépissés de D.I.C.T., réponses des concessionnaires...);
- Les demandes d'autorisation d'entreprendre les travaux ;
- Les D.I.C.T. auprès des concessionnaires ou services communaux ;
- Les constats des lieux ou d'état par Huissier de Justice, y compris le rapport photographique. (Éventuellement, le constat préalable de l'état des lieux par vidéo, à la demande du Maître d'Ouvrage et/ou du Maître d'œuvre) avant et après travaux ;
- Les déclarations d'ouverture de chantiers.



## Dossier d'Exécution

L'entrepreneur doit soumettre pour avis au Maître D'œuvre, avant réalisation, les documents d'exécution des ouvrages et les spécifications techniques détaillées, conformément au présent C.C.T.P. Dans ce sens, l'Entrepreneur soumet un dossier complet d'exécution des ouvrages, comprenant toutes pièces écrites et pièces graphiques nécessaires à la bonne préparation des travaux, notamment, à savoir, entre autres :

- Les plans d'ensemble avec l'indication du piquetage sur le terrain,
- Les copies des déclarations d'intention de commencement de travaux de chaque concessionnaire,
- Les plans d'exécution des ouvrages particuliers
- La spécification technique de l'ensemble des équipements (fiches technique et demandes d'agrément de fourniture),
- La liste des matériaux avec indication de leur provenance (fiches technique et demandes d'agrément de fourniture), et de leur qualité,
- Le planning prévisionnel

Afin d'avoir une cohérence globale sur l'ensemble de l'opération, et, pour faciliter les échanges, les documents constituant le dossier d'exécution remis au maître d'œuvre, seront impérativement réalisés en langage informatique commun, soit :

- format .DXF AUTOCAD pour les documents graphiques,
- format Microsoft Project pour les plannings.
- PDF par défaut

En outre, l'entreprise devra remettre :

- la liste avec leur numéro d'identification des documents qui seront remis durant le chantier ;
- le plan de leur installation de chantier ;
- le Plan d'Assurance Qualité ;
- PPSPS ;
- le planning d'intervention prévisionnel des travaux répartis par ateliers, antennes et tronçons sur le délai maximum indiqué dans l'acte d'engagement ;

## Plan d'Assurance Qualité (PAQ)

Le Plan d'Assurance Qualité (PAQ) du chantier, établi par l'Entreprise titulaire du marché, pour l'ensemble des travaux à réaliser, est soumis au visa du maître d'œuvre. Il est constitué :

- D'un document d'organisation générale présentant les éléments communs à l'ensemble du chantier ;
- D'un ou plusieurs documents particuliers à une ou des procédures d'exécution (dites « procédures d'exécution » ou « instruction de mise en œuvre et de contrôle »).



Dans ce domaine, le dossier relatif à l'assurance qualité fournie par l'entreprise comportera au minimum les renseignements suivants :

- sommaire, date de mise à jour, diffusion au sein de l'entreprise,
- organisation générale de l'entreprise, organigramme,
- objectifs généraux de la qualité,
- responsabilités et autorité des services opérationnels,
- moyens mis en œuvre pour lutter contre le travail clandestin et la sous-traitance irrégulière,
- liste du matériel de l'entreprise, dispositifs de sécurité (engins de levage, tels que grues et pelles hydrauliques munis de clapets, matériels de blindage, ...).

### 1.2.2. Travaux

#### Travaux préparatoires

L'Entrepreneur procédera aux travaux préparatoires suivants :

- Le piquetage général des ouvrages pour leur bonne implantation : mise en place de repères de nivellement provisoires établis à des emplacements stables où ils ne risquent pas d'être déplacés ;
- L'installation de chantier de l'Entreprise et son repliement en fin de chantier ;
- La réalisation d'un accès au chantier

Quel que soit leur durée, les chantiers doivent être isolés en permanence des espaces réservés à la circulation des personnes et des véhicules.

#### Travaux

Les terrassements (en fouilles, déblais en tranchée, démolitions, évacuations, remblais) sont mécaniques et manuels.

Sauf accord des services concernés et hors zone urbaine, les déblais qui ne seraient pas évacués immédiatement, doivent être confinés dans les sacs conçus à cet effet avant leur transport à la décharge.

L'emploi d'engins spéciaux (pelles, etc..) doit en tout lieu être conforme à la nature des revêtements de voirie.

Le charroi des chantiers et les traces liées aux conditions météorologiques ou consécutives aux engins utilisés sont de la responsabilité de l'entreprise.

Il est à noter que les démolitions de maçonnerie sont inhérentes aux obstacles (sous-sol) et éventuellement aux environnants, sous réserve d'appréhension du confortement.

Le compactage des remblais, sur les domaines routiers départementaux et communaux, ainsi que les essais sur réseaux, doit être contrôlé par un organisme agréé à la charge de l'entrepreneur (Entreprise tierce agréée COFRAC).

Les travaux comprennent plus précisément :



- Le décapage et terrassement en déblais pour création de l'accès
- L'évacuation des déblais excédentaires ;
- Le nivellement du fond de forme et compactage,
- La création d'un cheminement PMR en béton
- La fourniture et pose de bordure
- La création d'une place PMR y compris signalisation ;
- La dépose des équipements existant et de la clôture ;
- La réfection de l'enrobé existant (purge et remplissage béton)
- La réfection du mur existant
- La fourniture et la pose d'un revêtement synthétique, remplissage sable
- La réalisation des tracés de lignes de jeux
- La fourniture et pose de 2 cages en acier galvanisé pour football/handball/basketball
- La fourniture et pose 2 buts brésilien
- La fourniture de main courante en acier galvanisé avec remplissage lame bois exotique de hauteur 1.10m
- La fourniture et pose d'un portillon de largeur utile 2m
- La fourniture et pose de pare ballons hauteur 4m et filet hauteur 4m
- Les réparations des dommages éventuellement causés du fait de son inattention,
- Le nettoyage de toute salissure du fait des travaux,
- Toutes sujétions de bonne finition.

#### Travaux de finition

Ils comprennent entre autres :

- Les travaux pour constitution du dossier de récolement ;
- Les essais et PV nécessaires à la remise de l'ouvrage ;
- La remise en état des lieux. (Photographies comparatives éventuelles) ;

#### Sujétions annexes

Les prestations dues comprennent également :

- Toutes les sujétions de terrassements, de remblais, protection au droit de voiries de chantier, etc... ;
- Les déplacements éventuels au cours du chantier ;
- Le démontage et l'enlèvement en fin de chantier
- Toutes les sujétions pour pallier les contraintes du site.
- Venues d'eau souterraines éventuelles,





- Gestion des eaux de ruissellement dès le démarrage du chantier.

L'entrepreneur est 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 peut se faire représenter à la condition que son représentant ait la qualité pour engager l'entreprise.

#### Sécurité et hygiène du chantier

Le matériel devra comporter les organes permettant d'assurer la protection des installations et du personnel conformément aux normes en vigueur.

Avant toute descente dans un ouvrage souterrain, le titulaire devra s'assurer du contrôle de l'atmosphère (absence de gaz dangereux, teneur en oxygène suffisante, ...) et prendra toutes dispositions pour assurer la ventilation de l'ouvrage durant les travaux.

En tout état de cause, l'entreprise respectera les dispositions de la loi du 31 décembre 1993.

Le maître d'œuvre pourra demander au titulaire l'installation des dispositifs de sécurité jugés par lui indispensables.

Avant toute opération, les mesures à prendre seront arrêtées en commun par le maître d'œuvre et les services d'exploitation et les consignes de sécurité en vigueur auxquelles les salariés du titulaire devront se conformer seront communiqués.

Pour toutes ces dispositions, le titulaire aura obligation de les communiquer à ses sous-traitants éventuels.

Ces installations fixes seront installées du début jusqu'à la fin du chantier. Ces dispositions seront conformes au dispositif du 1 janvier 1997.

#### Décharges et dépôts

Les produits de démolition et les déblais impropres au réemploi seront mis en décharge et dépôts réalisés conformément aux normes en vigueur.

Il existe trois classes de centres de stockage en fonction de la perméabilité et de leur sous-sol et de leur mode de gestion.

- Classe 1 : pour les déchets dangereux,
- Classe 2 : pour les déchets ménagers et assimilés,
- Classe 3 : pour les déchets inertes.

L'entrepreneur doit donc trouver des voies d'élimination spécifiques à chaque catégorie de déchets.

Si ces données changent pour diverses raisons, il devra en informer le maître d'œuvre.

## CHAPITRE 2 : CONTRAINTES LIEES A L'OPERATION

### 2.1. Contraintes d'accès

Les travaux sont situés sur la commune de Roquesteron sur la parcelle A852, en contrebas de la Route de Nice.

L'Entreprise est réputée avoir pris connaissance des conditions particulières d'accès.

Les travaux ne devront en aucun cas dépasser l'emprise autorisée. Les engins devront être adaptés au site. Toutes les dégradations réalisées en dehors de l'emprise du projet seront à la charge de l'entreprise.

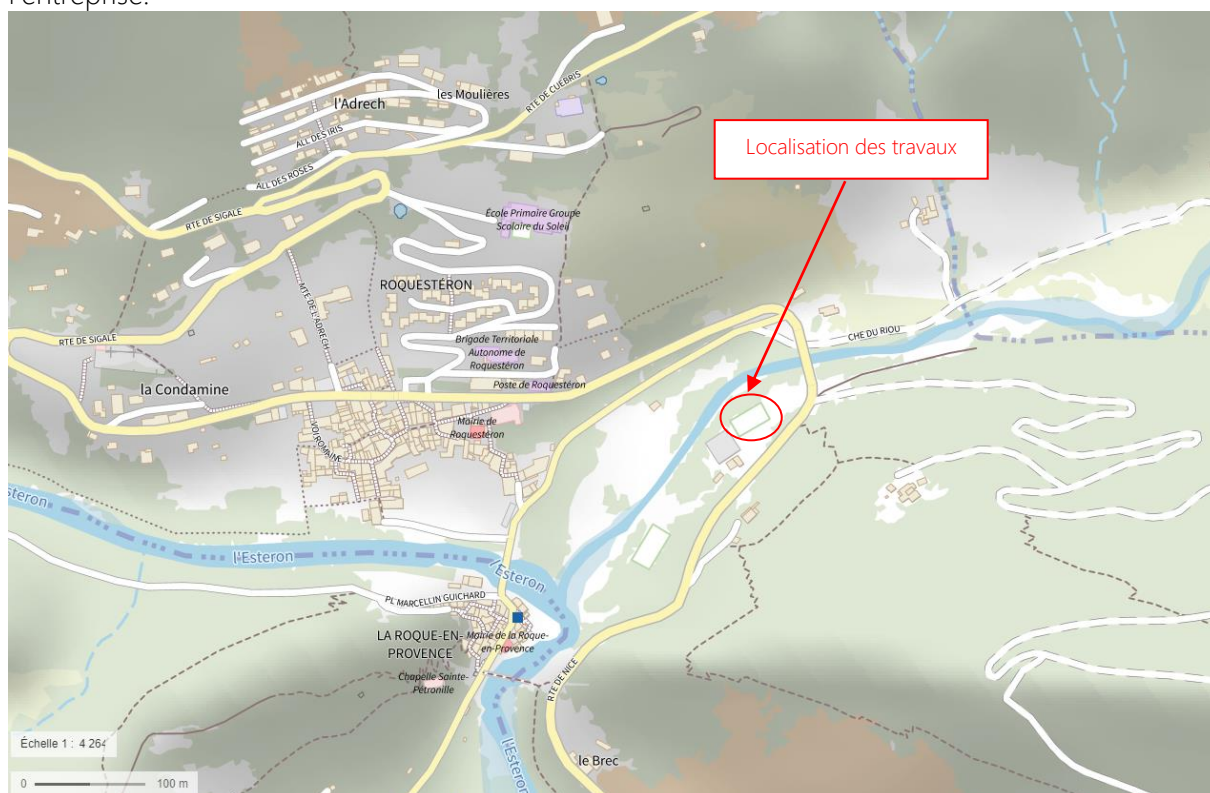


Figure 1 - Localisation du projet (source : Géoportail)

L'entrepreneur aura à sa charge la totalité de la signalisation demandée pour les travaux dans l'emprise.

### 2.2. Contraintes géotechniques

Sans objet.

### 2.3. Contraintes liées à l'encombrement du tréfonds et aux réseaux aériens

Conformément à l'arrêté d'application du décret, dit « DT-DICT », du 24 mars 2020, une Demande de projet de Travaux a été lancée le 27/06/2022 par CTH Ingénierie sous le n° 202206270621D0B. Les réponses des concessionnaires sont jointes à la présente consultation.

L'Entreprise est réputée avoir pris connaissance de ces réponses.



## CHAPITRE 3 : QUALITÉ DES MATÉRIAUX ET FOURNITURES

### 3.1. Obligations de l'Entreprise – Prescriptions - Règlements

L'entrepreneur titulaire du marché de travaux comprenant la fourniture et la mise en œuvre de tuyaux ou tubes pour conduites d'eau sous pression et de leurs accessoires, doit, dans ses conventions avec le fabricant ou le fournisseur des tuyaux, tubes et accessoires, imposer à ce dernier toutes les obligations résultant du présent fascicule.

L'entrepreneur reste entièrement responsable à l'égard du Maître d'Ouvrage de l'exécution de ces obligations.

Outre les prescriptions particulières concernant la nature et la mise en œuvre des différents matériaux, les fournitures et modes d'exécution des travaux sont soumis aux prescriptions des documents suivants :

- CCAG (Cahier des Clauses Administratives Générales) ;
- CCTG (Cahier des Clauses Techniques Générales) applicables aux marchés de travaux conformément à la réglementation en vigueur à la date de signature du marché ;
- Les normes françaises ou européennes en vigueur au jour de la signature du marché, définissant les caractéristiques des matériaux utilisés, leurs modalités d'essais, de contrôle et de réception ;
- Les DTU en vigueur à la date de signature du marché, sont applicables aux matériaux employés d'une part, et à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations de Cahier des Charges (ou ayant valeur de Cahier des Charges) des Documents Techniques Unifiés (D.T.U) suivis de leurs Cahiers des Clauses Spéciales, mémentos de conception, additifs et errata publiés par le CSTB ;
- Les règles de l'Art ;
- Les documents du CSTB, avis techniques, etc. ;
- Décrets et règlements : en particulier ceux concernant la protection et la salubrité applicables sur les chantiers de bâtiments et T.P., et ceux concernant les matériels utilisés sur le chantier, y compris tous leurs arrêtés d'application.

**NB :** en cas de contradiction, seuls priment les règlements, normes et DTU en vigueur à la date du marché.

### 3.2. Normes – Conformité aux normes – Cas d'absence de normes

L'Entrepreneur applique toutes normes françaises, ou par défaut, toutes normes européennes, en vigueur au jour de la signature du marché faisant l'objet du présent CCTP. Le respect desdites normes concerne aussi bien les qualités, propriétés et caractéristiques des matériaux et produits mis en œuvre que les procédures d'approvisionnement des chantiers, les modalités d'essais et de contrôles préalables, pendant et après mise en œuvre, et tout protocole de réalisation.

En l'absence de normes relatives à quelques matériaux, produits ou protocoles que ce soit, l'Entrepreneur doit se référer au minimum à un agrément ou un avis technique d'un organisme agréé et/ou qualifié. En outre, dans ce cas de figure, l'Entrepreneur doit soumettre par écrit au Maître d'œuvre, pour avis et validation, la fiche d'information « matériau », « produit » ou « procédure », au moins cinq jours ouvrés avant la mise en œuvre correspondante. En l'absence du visa du Maître d'œuvre sur la fiche en question, pour toute raison n'étant pas liée à ce dernier, le



matériau, produit ou protocole n'est pas considéré comme recevable pour la mise en œuvre correspondante. Dans ce cas, l'Entrepreneur s'expose à un refus du matériau, produit ou protocole proposé. Si l'Entrepreneur venait à s'obstiner ou dans le cas où il procéderait à une mise en œuvre sans avoir soumis ladite fiche au Maître d'œuvre, cela signifierait qu'il prend le risque de sa réalisation avec toutes les responsabilités qui en découleraient.

En l'absence de garantie suffisante sur le matériau, le produit ou le protocole, c'est-à-dire, à défaut de norme, d'agrément et d'avis techniques significatifs, le Maître d'œuvre peut interdire la mise en œuvre correspondante et demander une solution plus fiable au prix du marché établi, c'est-à-dire sans qu'il y ait la moindre réclamation de plus-value financière de la part de l'Entrepreneur sur la prestation respective.

### 3.3. Provenance des matériaux et produits

La provenance des matériaux et des produits entrant dans la composition des ouvrages est soumise à l'acceptation du maître d'œuvre. L'entrepreneur, à cet effet, indique l'origine et le lieu de fabrication de ces matériaux et produits. Dans ce sens, l'Entrepreneur doit établir une liste nominative de ses principaux fournisseurs. Cette liste précise en outre les caractéristiques des produits au regard des normes et spécifications.

**NB :** dans un souci d'homogénéité, ces matériaux et produits doivent être de même qualité. Lorsqu'il existe une procédure d'agrément ou une marque de qualité pour une certaine catégorie de matériaux ou produits, ne sont admis comme matériaux ou produits de cette catégorie que ceux ainsi agréés ou admis à la marque ou reconnus équivalents.

La provenance et la qualité des matériaux et produits utilisés pour la construction des divers ouvrages doivent être conformes aux stipulations des différents fascicules concernés. D'une manière générale, la qualité des matériaux employés et leurs conditions d'utilisation doivent être conformes aux spécifications du CCAP - CCTP, de leurs annexes éventuelles, des CCAG et CCTG, applicables aux marchés publics de travaux, et le cas échéant aux normes réglementairement en vigueur lors de la signature du marché.

La fourniture de matériaux non conformes aux stipulations ci-dessus fait systématiquement l'objet d'un refus. L'Entrepreneur doit alors prendre à sa charge le remplacement des matériaux défectueux.

Dans le cas d'une mise en œuvre de matériaux non conformes, le maître d'œuvre se réserve le droit d'imposer à l'entreprise la réfection de tout ou partie des ouvrages incriminés ; l'entreprise supportera seule les frais occasionnés par le non-respect des obligations susvisées.

Vérifications quantitatives : la détermination des quantités de matériaux, produits et composants, est effectuée contradictoirement. En particulier, l'Entrepreneur établit les attachements de chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux pour les adresser au Maître d'œuvre au moins cinq jours ouvrés avant l'établissement des situations de travaux.

Vérifications qualitatives / définition : tous les matériaux peuvent faire l'objet d'essais de convenance (appelés aussi « contrôle préliminaire ») avant leur emploi et d'essais de contrôle (« contrôle systématique » et « contrôle statistique ») pendant la période d'utilisation et après leur mise en place.



**NB :** s'agissant des remblaiements, ils font l'objet d'essais systématiques de compactage, effectués par un organisme indépendant (tiers), conformément à la mission qui leur est confiée, établie en phase chantier d'un commun accord entre l'Entrepreneur et le Maître d'Ouvrage et/ou le Maître d'œuvre. Ces essais sont inhérents aux prestations de remblais avec de la GNT 0/31.5mm, ou équivalent, en tant que prestations normales et dues au titre du marché de travaux, et ne peuvent faire l'objet de réclamation financière de la part de l'Entrepreneur. L'Entreprise en charge des essais de compactage doit être agréée COFRAC.

Dans le cas où les résultats des essais ci-dessus devaient révéler un défaut, l'Entrepreneur serait tenu de reprendre la partie d'ouvrage concernée, à sa charge et sans possibilité de réclamation financière.

L'entrepreneur doit informer en temps utile le Maître d'œuvre de la réalisation des essais afin de permettre à celui-ci d'y assister s'il le juge opportun. Les résultats doivent être communiqués au Maître d'œuvre dans les délais les plus courts, afin que si les matériaux sont refusés, l'Entrepreneur puisse en réapprovisionner de nouveaux, sans que la marche du chantier soit perturbée.

Le cas échéant, l'Entrepreneur doit remettre, un mois après la date de notification du marché, un programme d'essais détaillé au Maître d'œuvre qui peut le refuser ou l'amender.

Le Maître d'œuvre peut effectuer lui-même ou faire procéder, autant qu'il le jugera utile, à des essais de convenance complémentaires, soit sur le chantier, soit dans un laboratoire. Dans ce dernier cas, l'Entrepreneur est alors tenu de livrer au laboratoire une quantité suffisante de matériaux à soumettre aux essais. L'Entrepreneur peut être présent pendant le déroulement de ces essais.

Dans un souci de traçabilité, l'Entrepreneur met en place et informe le Maître d'œuvre des dispositions prises pour identifier la partie d'Ouvrage correspondant à l'échantillon prélevé pour effectuer les essais. En outre, il veillera à organiser le chantier pour prévenir toute confusion possible entre les matériaux acceptés et ceux en cours d'essais. L'entrepreneur doit évacuer immédiatement et à ses frais, hors du chantier, les matériaux qui sont refusés. Il doit prendre toutes précautions pour que cette évacuation soit effectuée sans nuisance pour l'environnement.

Au cours de l'utilisation et après la mise en place des matériaux, le maître d'œuvre se réserve le droit de contrôler que ceux-ci possèdent bien les caractéristiques requises.

**NB :** dans le cas d'essais supplémentaires non prévus dans le cadre du marché de travaux, effectués à la demande du Maître d'Ouvrage et/ou du Maître d'œuvre, les frais de laboratoire sont à la charge :

- Soit de l'Entrepreneur si les résultats révèlent effectivement un défaut,
- Soit à la charge du Maître d'Ouvrage si les résultats concluent à l'absence de défaut, dans la partie d'ouvrage soumise aux essais en question.

Est considéré comme un défaut tout résultat non conforme aux prescriptions du présent CCTP ou des règles de l'art.

Dans tous les cas, les prélèvements, le conditionnement et le transport des échantillons devant être soumis aux essais, sont à la charge de l'Entrepreneur. En outre, les perturbations éventuelles à



la mise en œuvre et au planning prévisionnel des travaux, liées aux opérations d'essais sont réputées incluses dans le marché, y compris le bordereau de prix unitaires (B.P.U.) pour tout aspect financier.

Dans le cas de la mise en œuvre de matériaux ou produits de substitution pour pallier d'éventuels défauts d'ouvrage ayant été révélé par les essais correspondants, l'Entrepreneur doit soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvrage et/ou du Maître d'œuvre les matériaux ou produits de remplacement pour toute acceptation avant mise en œuvre. Des essais peuvent être aussi effectués sur ces matériaux et produits à la demande du Maître d'Ouvrage et/ou du Maître d'œuvre.

### 3.4. Qualité des matériaux

Aucun matériau ne devra être amené sur le chantier sans le VISA du maître d'œuvre.

#### 3.4.1. Matériaux courants

##### Matériaux de remblai

Les matériaux utilisés pour le lit de pose, l'assise et le remblai devront se conformer aux prescriptions de la norme NF EN 1610 et aux fascicules 70 et 71. Ils ne contiendront aucun débris.

Dans la mesure du possible, les déblais seront réutilisés pour le remblaiement, ainsi que la terre végétale, dans la mesure où leur mise en œuvre permet d'obtenir les objectifs de densifications prescrits au projet.

Les mottes de terre seront découpées en éléments de taille inférieure à 80 mm.

##### Filtres géotextiles

Le géotextile sera du type non tissé synthétique et devra satisfaire aux normes NF EN 13-251 et 13-252.

Les filtres géotextiles doivent être soumis à l'approbation du maître d'œuvre. Nous préconisons l'emploi d'un géotextile répondant aux classes suivantes de la norme française d'essai des géotextiles :

Résistance à la traction : classe 6 dans les 2 sens (20 KN/m<sup>2</sup>)

Résistance à la déchirure : classe 6 dans les 2 sens (1.1 KN)

Permittivité : classe 8 (0,1 KN/e)

Porométrie : classe 4 (150 μ)

Ces valeurs pourront être atteintes soit par un seul géotextile, soit par deux. Une attention toute particulière sera faite sur la mise en œuvre. On veillera notamment à bien recouvrir les remblais.

##### Composition des bétons

Les spécifications des bétons seront étudiées par le titulaire dans le cadre des éléments définis au 2.6.2.1 et proposées par ses soins.

Qu'ils proviennent d'une centrale de fabrication extérieure ou qu'ils soient réalisés sur place, les bétons devront satisfaire à la norme NF EN 206-1.



La classe d'exposition sera au minimum XA2, le dosage du ciment sera de 350 kg au minimum et le ciment sera au minimum du type PMES.

#### 3.4.2. Matériaux d'utilisation non courante

Ils doivent être admis aux conditions et sous les réserves définies aux fascicules stipulés à l'article « champ d'application » du présent document. Les produits ne correspondant à aucune norme française, devront faire l'objet d'un Avis Technique Favorable, et sera soumis à l'agrément du maître d'œuvre. Si cet Avis n'existe pas, l'entrepreneur devra suivre toutes les indications du maître d'œuvre.

#### 3.4.3. Matériaux refusés

Ils seront enlevés rapidement par les soins et aux frais de l'entrepreneur.

#### 3.5. Conditions de manutention et de stockage des matériaux et produits

La manutention et le stockage des produits seront conformes aux prescriptions du CCAG, du DTU, normes en vigueur et des normes des fabricants.

Toutes précautions doivent être prises pour éviter la pénétration de corps étrangers solides ou liquides à l'intérieur des tuyaux stockés avant leur pose.

#### 3.6. Livraisons et transports – Contrôle à l'arrivée – Stockage

##### 3.6.1. Généralités

Les fournitures sont transportées par l'Entrepreneur d'après les conditions prescriptibles du fabricant et épreuves de réception et de contrôle prévus aux fascicules stipulés à l'article « champ d'application » du présent document.

##### 3.6.2. Réserves

Dans le cas d'un marché de fourniture et de pose, ou de pose uniquement, les pièces qui auraient subi des avaries pendant le transport doivent l'objet des réserves d'usage auprès du transporteur, et doivent être laissées à sa disposition. Celles qui présentent des défauts ayant échappé à la réception en usine doivent être refusées.

Les pièces refusées pour un motif quelconque sont marquées d'un poinçon spécial (ou également tout marquage caractéristique et durable) et sont rapidement enlevées par les soins et aux frais de l'Entrepreneur, ou du fournisseur selon le cas, et remplacées le plus rapidement possible.





## CHAPITRE 4 : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

### 4.1. Opérations préliminaires aux travaux

#### 4.1.1. Étude géotechnique

Sans objet

#### 4.1.2. Modalités préalables aux travaux

La recherche et l'obtention des permissions de voirie pour emprunt du domaine public par les canalisations sont assurées par l'Entreprise.

La recherche des autorisations de passage en terrain privé est assurée par le Maître d'Ouvrage.

#### Consultation des concessionnaires

L'entreprise doit prévenir avant tout commencement d'exécution des travaux les services publics conformément :

- Aux stipulations à l'arrêté du 5 octobre 2011.
- Aux instructions auxquelles elle est tenue de se conformer tant pour la sécurité que pour éviter des troubles dans le fonctionnement de ces services.

L'entreprise a la charge de toutes les démarches administratives à effectuer auprès des concessionnaires et services municipaux et de voiries concernant les travaux du présent marché.

Pour toutes les interventions pouvant survenir au droit de réseaux concessionnaires, l'entreprise doit envoyer aux intéressés une DICT (déclaration d'intention de commencement de travaux) ;

La durée d'obtention de l'accord peut être de 15 jours à 3 semaines ;

Cette DICT doit entre autres indiquer la date prévisionnelle d'intervention, la nature des travaux et la durée.

Il importe donc d'établir la démarche suivante et de tenir compte des délais.

Un calendrier d'intervention sera à transmettre au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage, notamment en précisant les points suivants :

- Précisant le début des travaux effectifs et la fin de ceux-ci ;
- Prévoyant les essais préalables à la réception ;
- Le raccordement.

Il appartient à l'entrepreneur d'effectuer toutes les démarches nécessaires auprès des services concernés, pour demander tous les renseignements et toutes les instructions.

Il devra faire son affaire de toutes les mises au point techniques nécessaires avec ces services.

Une copie de toutes les correspondances et autres pièces échangées avec ce service seront transmises au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.





#### 4.1.3. Installation et emprise du chantier/accès

Les emplacements nécessaires à l'installation de chantier et aux aires de stockage et dépôts sont négociés par l'entreprise auprès de(s) la personne(s) morale(s) ou physique(s) responsable(s) ou ayant autorité sur le lieu.

Le maître d'œuvre doit être informé de la nature des accords.

**L'emprise du chantier est fixée à la limite de propriété. Les contraintes particulières d'accès devront être prises en compte par l'Entreprise.**

#### Signalisation, éclairage et gardiennage des chantiers

L'entrepreneur a la charge de la signalisation de ses chantiers, conformément aux prescriptions de l'instruction interministérielle du 22 octobre 1963 sur la signalisation, destinée aux usagers de la route de jour comme de nuit modifiée par le circulaire interministériel n° 71.129 du 19 novembre 1971.

L'entrepreneur se conforme, à ses frais, à toutes les mesures de signalisation et de précaution qui lui sont indiquées soit par le Maître d'œuvre, soit par le service de voirie concerné (SDA, Mairie) ou les autorités locales.

Indépendamment des obligations énoncées ci-dessus, la signalisation et la police de la circulation dans les sections où celle-ci ne pourrait se faire qu'à voie unique lui incombent sous le contrôle du service de voirie concerné ou des autorités locales, sans indemnisation particulière quelles que soient les dispositions imposées.

Dans tous les cas, l'entrepreneur reste seul responsable des accidents qui seraient reconnus provenir de sa négligence ou de celle de ses agents ou ouvriers en matière de signalisation, d'éclairage et de gardiennage de ses chantiers.

Quelle que soit leur durée, les chantiers doivent être isolés en permanence des espaces réservés à la circulation des personnes et des véhicules.

Outre les dispositions réglementaires en vigueur, les tranchées qui ne seraient pas remblayées en fin de journée devront être protégées à l'aide de barrières comportant trois lisses ; la lisse supérieure se situant environ à 1,10 m du sol ; la lisse intermédiaire à environ 0.60 m et la lisse inférieure à environ 0,25 m. L'ensemble sera fixé d'une façon rigide sur des supports capables de rester stables dans des conditions normales de sollicitation. Aucune fixation ne sera tolérée dans le sol. La pose de ces clôtures sera accompagnée de celle des panneaux réglementaires prescrits au titre de la signalisation.

#### Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED)

Dans ce document qui définit les modes d'élimination des déchets de chantier en privilégiant les modes opératoires les plus adaptés pour favoriser leur valorisation, l'Entrepreneur expose et s'engage sur :

- Le tri sur le site des différents déchets de chantier,
- En cas de plateforme de tri nécessitant un premier transport depuis le chantier, il précisera les méthodes et moyens employés ainsi que la localisation de l'installation,
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations, etc.),



- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir,
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux,
- L'information du Maître d'œuvre en phase de travaux quant à la nature et à la construction des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets,
- La mise en zone de dépôt autorisée des déblais inertes en provenance de chantier non réutilisables sur le site.

A fortiori, sont rappelées les interdictions suivantes :

- Brûler des déchets à l'air libre,
- Abandonner ou enfuir des déchets dans des zones non contrôlées administrativement,
- Mettre en décharge dite de classe 3 des déchets non inertes,
- Laisser des déchets industriels spéciaux (ou déchets dangereux) sur le chantier ou les mettre dans des bennes non prévues à cet effet.

#### 4.1.4. Reconnaissance - Piquetage sur le terrain

Dès la notification de l'enregistrement du marché, le Maître d'œuvre procède à la reconnaissance et à la définition des travaux en présence de l'Entrepreneur qui implante les éléments et exécute le piquetage en concertation avec le Maître d'œuvre de la façon suivante :

La reconnaissance du tracé de la conduite, après réception des réponses à la D.I.C.T. est effectuée contradictoirement ; elle permet de vérifier la conformité de la plate-forme aux pièces du marché.

L'Entrepreneur procède à la reconnaissance des conduites, câbles ou tout autre ouvrage souterrain, s'il y a lieu, par des sondages préalablement vus avec le Maître d'œuvre.

Au cas où les sondages de reconnaissance font apparaître l'impossibilité de réaliser le projet tel que prévu, l'Entrepreneur en réfère au Maître d'œuvre qui arrête de nouvelles dispositions ; une nouvelle implantation et le piquetage général sont alors effectués.

Lorsque les services publics et concessionnaires jugent indispensable, tant en vue de la sécurité que pour éviter des troubles de fonctionnement, l'adoption de mesures particulières qui n'ont pas été précisées lors des D.I.C.T, le Maître d'œuvre les notifie par ordre de service à l'entreprise.

Dans le cadre du piquetage, l'entrepreneur aura à sa charge la mise en place de repères de nivellement provisoires, établis à des emplacements stables où ils ne risquent pas d'être déplacés.

Lors de la réalisation des travaux, l'entrepreneur devra respecter les profondeurs des regards. Une vérification et un contrôle des côtes devront être faits à l'avancement du chantier.

La reconnaissance, la définition, l'implantation du tracé et le piquetage seront effectués par l'entrepreneur, à ses frais, contradictoirement avec le maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra, conformément aux prescriptions énoncées dans le chapitre commun du C.C.T.P., préalablement au piquetage, reconnaître les terrains, s'assurer de la nature du sol et du sous-sol. Il devra effectuer une reconnaissance des ouvrages et réseaux existants. Il contactera



l'ensemble des concessionnaires des réseaux existants avant de commencer les terrassements généraux.

L'entrepreneur devra établir un programme d'approvisionnement des différents chantiers accompagné d'une définition des circuits empruntés et des tonnages des véhicules utilisés.

#### 4.1.5. Période de préparation – Dossier d'exécution

Les opérations de constitution des dossiers ou documents d'exécution sont étalées sur une période de 5 jours après la notification de l'approbation du marché.

L'Entrepreneur procède à l'implantation du tracé, à l'exécution du piquetage et à l'établissement des plans de piquetage dans un délai de 7 jours à dater de la notification du procès-verbal de reconnaissance et de définition du tracé.

Délais d'approbation : le délai d'acceptation des plans de piquetage que s'impose le Maître d'œuvre est de 5 jours ouvrés. En conséquence le délai imparti à l'Entrepreneur pour soumettre les pièces techniques à l'agrément du maître d'œuvre est de 10 jours après notification du procès-verbal de piquetage.

Documents graphiques : Amélioration du document initial.

Les plans du dossier remis à l'Entrepreneur dès la notification du marché constituent le plan général d'implantation des ouvrages qui définit les travaux, les tracés et les diamètres des canalisations ainsi que la position des appareils éventuels de robinetterie et de fontainerie. Les encombrements du sous-sol figurants sur les plans sont considérés comme indicatifs.

Compte tenu des possibilités d'erreurs sur les encombrements des sous-sols des voies à emprunter, le piquetage général n'a pas été exécuté avant la passation du marché, et sur les plans du présent dossier ne figure qu'une implantation provisoire des canalisations à poser.

À la suite de cette notification, l'Entrepreneur doit informer les administrations et les services susceptibles de posséder des ouvrages enterrés voisins des canalisations à poser, de son intention d'exécuter les travaux qui lui ont été confiés, en leur demandant que lui soient précisées les positions des ouvrages éventuels, les prescriptions à respecter pour ne pas nuire aux ouvrages et les précautions à prendre pour maintenir la permanence des services assurés.

Avant tout établissement d'un plan de piquetage définitif, l'entrepreneur procède à la reconnaissance des sous-sols après avoir prévenu les administrations et services publics pouvant être intéressés par les travaux, de l'exécution de ceux-ci.

C'est en fonction des résultats de cette reconnaissance que sont définitivement arrêtées les positions exactes des canalisations à mettre en place tant en planimétrie, qu'en altitude.

Dans le cas où, en cours de travaux, seraient rencontrés des ouvrages dont l'implantation n'a pas été précisée ou dont la position n'est pas conforme aux indications fournies par les administrations et services, l'Entrepreneur doit immédiatement en informer le Maître d'œuvre et l'Administration ou le service semblant concerné et arrêter les travaux jusqu'à ce que les mesures conservatoires aient été prises et, éventuellement, que les dégâts qui auront pu résulter de ce manque d'information soient réparés.



L'Entreprise est seul responsable des accidents, détériorations, dommages et intérêts et des pénalités qui peuvent résulter de l'inobservation de ces prescriptions impératives.

Le dossier d'exécution comprend :

- Les documents graphiques - plans de piquetage - définitifs complétés le cas échéant par :
- La mise à jour des informations relatives aux canalisations et ouvrages souterrains ne dépendant pas du Maître de l'Ouvrage et les prescriptions qui s'y rapportent,
- Le Programme général -phase- d'exécution des travaux définissant pour chaque phase les délais et :
  - La position et la spécification des branchements particuliers, (le cas échéant).
  - Les dates pour essais (partiels et total.)
  - La date d'évacuation du chantier.
  - La date des opérations préalables à la réception des travaux.

Il est soumis par l'entrepreneur au visa du maître d'œuvre dans un délai de quinze jours calendaires à dater de l'acceptation du piquetage. Le maître d'œuvre doit donner son visa pour le dossier d'exécution dans un délai de dix jours calendaires à compter de sa réception.

En cas d'ouvrage nécessitant une approche calculée l'entrepreneur établira la « liste des documents » constituant le dossier d'exécution, qui est régulièrement tenue à jour, et sur laquelle seront indiqués :

- Le nom et les coordonnées du Bureau d'Études ;
- Le nom de la personne responsable des études ;

Pour chaque document :

- Le numéro,
- Le titre complet,
- La date d'établissement,
- Le ou les indices des modifications avec la date correspondante,
- La ou les dates d'envoi au visa du maître d'œuvre,
- La date du visa définitif (« Bon pour exécution »)

Ces mêmes indications doivent être reproduites sur chaque document avec en complément l'indication succincte des modifications apportées à chaque indice.



## 4.2. Conditions d'acceptation des produits sur le chantier

### 4.2.1. Produits fournis par le Maître d'Ouvrage

L'Entreprise récupérera les éléments fournis par le Maître d'ouvrage pour mise en œuvre.

### 4.2.2. Produits fournis par l'Entreprise

Les produits préfabriqués font l'objet, dans tous les cas, sur le chantier, de vérifications portant sur :

- L'aspect et le contrôle de l'intégrité ;
- Le marquage et les inscriptions, portées de façon pérenne ;
- L'identification de l'usine productrice ;
- Le millésime de fabrication ;
- Le diamètre nominal ;
- La marque ;
- La qualité des matériaux ;
- La pression acceptable...

Ces vérifications sont exécutées par l'entrepreneur et font l'objet de fiches.

Une vérification sera effectuée par le Maître d'œuvre.

## 4.3. Exécution des travaux

### 4.3.1. Généralités

Les différentes opérations de terrassement et d'excavation doivent être faites conformément au programme d'exécution établi par l'Entrepreneur et soumis pour approbation du Maître d'œuvre. En outre, des programmes partiels seront établis par l'entrepreneur en cours d'exécution et présentés à l'agrément du Maître d'œuvre 15 jours avant tout début des travaux correspondants.

Les travaux comprennent tout nettoyage de surfaces, décapage, confortement, transport et mise en dépôt des déblais, ceci quelle que soit la profondeur ou la qualité des matériaux rencontrés, le nettoyage et mise à sec des fouilles éventuelles pour les préparer en vue de remblayage des travaux ultérieurs.

L'entrepreneur est réputé avoir examiné sous sa propre responsabilité le site, les relevés de sondages, les résultats d'essais in situ. Dans l'hypothèse où l'entrepreneur jugerait insuffisantes les informations ainsi recueillies, il pourra à sa charge, proposer un programme de reconnaissance complémentaire.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit d'apporter toutes modifications aux pentes et aux profondeurs des terrassements et excavations qu'il juge utile et nécessaire ou possible de faire.

Tout terrassement ou excavation fait en trop par l'entrepreneur pour quelque raison que ce soit, sans ordre ou autorisation, ne sera pas rémunéré. Elle fera l'objet, si le Maître d'œuvre le juge nécessaire, d'un comblement, entièrement à la charge de l'Entrepreneur, en remblai ordinaire ou compacté, ou en béton, suivant les instructions du Maître d'œuvre.

Le laboratoire agréé pour le contrôle du remblaiement devra être approuvé par le Maître d'ouvrage par le maître d'ouvrage. Il doit être agréé COFRAC.



L'Entrepreneur est tenu de porter, par écrit, à la connaissance du Maître d'œuvre tout élément qui, en cours de travaux, lui apparaîtrait susceptible de compromettre la bonne tenue des ouvrages.

Il en est de même si l'entrepreneur décèle une impossibilité d'exécution.

Il soumet à l'agrément du maître d'œuvre les pièces techniques modifiées pour la partie du tracé intéressé, ainsi que, éventuellement, le détail rectificatif dans la mesure où les modifications du projet initial entraîneraient cette rectification.

#### 4.3.2. Réunions de chantier/visites de chantier

Il est prévu pendant toute la durée des travaux une réunion de chantier hebdomadaire, organisée par le Maître d'œuvre.

Ces réunions font l'objet d'un compte-rendu établi par celui-ci et sont, en fonction de l'importance des décisions prises ou du calendrier obligé :

- Soit soumis à la signature du représentant de l'entrepreneur qui y explicitera éventuellement ses réserves ;
- Soit diffusé par mail dans un délai de deux jours calendaires et devenant procès-verbal en l'absence d'observations ou de réserves formulées par les intervenants dans un délai de 2 jours ouvrables.

Outre les réunions de chantier programmées hebdomadairement et les réunions de chantier limitées au Maître d'œuvre et à l'Entrepreneur (visites de chantier) propres à l'exécution des travaux objet du marchés, l'Entrepreneur sera tenu d'assister à toutes les réunions interentreprises relatives au pilotage et à la coordination travaux organisées par le Maître d'œuvre, à sa diligence et selon une fréquence variable en fonction des phases d'avancement des différents chantiers.

Par ailleurs, l'Entrepreneur devra assister à toutes les réunions éventuelles organisées par le coordonnateur sécurité protection de la santé s'il est mandaté par le Maître d'ouvrage.

L'absence ou le retard de l'Entrepreneur (ou du mandataire) à ces réunions sera pénalisé sur un montant précisé au CCAP du présent marché retenu d'office sur le montant des décomptes.

#### 4.3.3. Reportages photographiques

Un reportage photographique sera réalisé lors des réunions hebdomadaires par le Maître d'œuvre, montrant l'avancement des travaux, les ouvrages ou parties devant être enterrés et les détails de réalisation caractéristiques.

### 4.4. Élimination des venues d'eau

#### 4.4.1. Généralités

L'Entreprise doit, sous sa responsabilité, organiser son chantier de manière à maîtriser et évacuer toutes venues d'eau.

Le fond de fouille devra être maintenu sec afin de permettre une pose des canalisations hors d'eau. Il est prévu de réaliser des pompages pour l'assèchement du fond de fouille en cas de pluie. Ces pompages devront être permanents afin de respecter les exigences de pose des canalisations.



#### 4.4.2. Maintien de l'écoulement des eaux sur la voie publique et dans les égouts

Pendant l'exécution de tous travaux occasionnant l'interruption des caniveaux de la voie publique, l'Entreprise doit pourvoir, à ses frais, à l'établissement des gouttières nécessaires pour assurer l'écoulement des eaux de la voie et celles provenant des propriétés riveraines. Il doit prendre également à ses frais les mesures utiles pour assurer l'écoulement des eaux dans les égouts et branchements rencontrés dans les fouilles.

Les canalisations provisoires établies par l'Entreprise doivent être disposées de façon à pouvoir être facilement visitées, nettoyées ou réparées, s'il y a lieu ; ces dernières opérations seront faites par l'Entreprise à ses frais, toutes les fois qu'il en sera requis par le Maître d'œuvre.

#### 4.4.3. Assainissement des chantiers Rabattement- épuisements

Les fouilles doivent être maintenues à sec pendant toute la durée de leur exécution et jusqu'à leur exécution et jusqu'à leur comblement par les ouvrages définitifs.

L'Entreprise est tenue d'exécuter les travaux et les ouvrages provisoires nécessaires pour assurer l'écoulement des eaux pendant l'exécution des travaux de terrassement. Il prend toutes dispositions pour prévenir l'entraînement des matériaux et ne rejeter que des eaux claires et non polluées.

Les eaux rencontrées dans les fouilles, si elles proviennent d'infiltrations ou qu'elles soient d'origine pluviale ou de fonte de neige ou de ruissellement, sont assemblées et conduites à des puisards, établis aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre, par les soins de l'entrepreneur au moyen de pompes appropriées aux débits à évacuer. Ces prestations ne donnent pas lieu à plus-value pour un débit continu d'épuisement inférieur ou égal à 80 m<sup>3</sup>/h. (100 m<sup>3</sup>/h en dérivation)

Il doit maintenir constamment en bon état d'entretien et de curage les drains et toutes les installations spéciales qu'il fait et utilise pour conduire les eaux aux puisards.

Les eaux rencontrées dans les fouilles, si elles proviennent de nappes aquifères et que le niveau de pose se trouve au-dessous du niveau de la nappe aquifère, sont abaissées par un rabattement de nappe ; la nappe est alors maintenue pendant la durée des travaux de pose à une cote inférieure à celle du fond de fouille.

L'entrepreneur soumet au maître d'œuvre :

- La méthode de rabattement ;
- Un programme de travaux ;
- Les mesures prises pour éviter tout entraînement des fines et toute remontée intempestive de la nappe.

Si les débits à évacuer sont supérieurs à 80 m<sup>3</sup>/h, une plus-value peut être négociée.

L'entrepreneur a la charge de creuser, curer et entretenir les puisards et d'assurer le fonctionnement de ces installations de pompage.

#### 4.4.4. Consolidation du sol

Au cas où il s'avérerait nécessaire de consolider le sol, le Maître d'œuvre indique les dispositions à prendre si celles qui suivent ne sont pas adaptées. Le système de drainage doit être confectionné



à partir de drains entourés d'une épaisseur (0,10 m en anneau) de matériaux drainant entourés par un géotextile anti-contaminant.

Des décharges à intervalles adaptées doivent fractionner le drainage (non-continuité).

Les drains et installations quelconques destinés à conduire les eaux aux puisards doivent assurer l'assainissement complet des fouilles, et l'Entrepreneur ne peut réclamer aucune indemnité ou plus-value en raison de la gêne du travail dans l'eau ou des sous-pressions.

En outre, il est responsable des entraînements de terres ou affouillements qui viendraient à se produire, ainsi que des dommages de toute nature pouvant en résulter pour les chaussées, les ouvrages publics ou privés et les édifices voisins.

Par ailleurs, aucun frais d'épuisement n'est payé en cas d'invasion des ouvrages souterrains par les eaux superficielles (orages normaux ou exceptionnels, éclatement de canalisations, mise en charge d'ouvrages d'assainissement, etc.) il appartient à l'Entreprise de protéger ses ouvrages par les moyens les plus appropriés.

Il est formellement stipulé que les frais, quels qu'ils soient, nécessités par les prescriptions du présent paragraphe, font partie des charges de l'entrepreneur et ne peuvent donner lieu à aucune allocation ni plus-value.

#### 4.5. Terrassements

##### 4.5.1. Généralités

Les terrassements sont prévus pour être exécutés en tout terrain, y compris en terrain rocheux.

Dans le cadre de sa prestation, le titulaire devra avoir prévu toutes provisions pour la réalisation, à sa charge :

- Des démolitions de toutes maçonneries et ouvrages apparents ou enterrés rencontrés en exécutant les fouilles, qu'elles qu'en soient la nature, la consistance et l'importance, sans qu'un supplément puisse être demandé pour ce fait,
- De la déviation des canalisations en service rencontrées dans l'emprise des ouvrages,
- De l'enlèvement des immondices (de quelque provenance que ce soit) et matériaux de démolition vers un centre d'enfouissement technique agréé,
- De l'enlèvement des matériaux excédentaires ou non réutilisables comme remblais et leur évacuation vers un centre d'enfouissement technique agréé, au fur et à mesure de l'avancement des travaux,
- De l'assainissement des plates-formes et terrassement. Le titulaire devra, sous sa responsabilité et à ses frais, organiser les chantiers de manière à les débarrasser des eaux de toutes natures (eaux pluviales, eaux d'infiltration, eaux de source ou de nappes aquifères) et prendre les mesures utiles pour que les écoulements éventuels ne soient pas préjudiciables aux fonds des ouvrages susceptibles d'être intéressés. Il devra assurer pendant la durée des travaux sous nappe, la maintenance en permanence des pompes afin d'éviter toute submersion du chantier.





- De la création éventuelle des écrans étanches (palplanche, paroi bentonite...) pour faciliter le rabattement de la nappe, la protection éventuelle des parois des fouilles de chantier contre le ravinement par la mise en place d'un film plastique ou par tout autre procédé (béton projeté, etc.),
- Des manutentions, les mouvements de terres et les stockages des matériaux, nécessaires pour l'exécution de l'ensemble des travaux de terrassements. Les matériaux seront prélevés, transportés, répandus et compactés avec un matériel adapté aux circonstances et agréés par le maître d'œuvre et le contrôleur technique.

#### 4.5.2. Terrassements en déblais

##### Prescriptions générales

Le titulaire étudiera avec soin le site et fera toutes les investigations complémentaires qu'il jugera utiles ; il ne pourra en aucun cas faire valoir de frais supplémentaires si la qualité des terres rencontrées impliquait l'utilisation d'engins particuliers.

Les maçonneries et pointements rocheux devront être arasés à 0,20 m au moins en-dessous de la fouille et remplacés sur cette épaisseur par de la grave naturelle 0/80, sauf si la fondation est réalisée en totalité sur du rocher.

Les poches argileuses seront remplacées par de la grave naturelle 0/80 compactée.

Les fonds de fouilles seront nivelés et dressés aux côtes profils d'exécution avec une tolérance de +/- 0,03 m. Les talus auront une pente de 2/3, sauf cas particuliers soumis à l'approbation du maître d'œuvre (roche, cheminement piétonnier...). Après réalisation, le fond de fouille sera obligatoirement soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du contrôleur technique.

Pour les terrassements en rocher, un pré-découpage sera préalablement effectué afin de ne pas ébranler le rocher.

##### Prescriptions particulières concernant les fonds de fouilles destinés à recevoir du béton

Tous les fonds de fouilles exécutés pour recevoir du béton seront soigneusement dressés et damés sans jarret, ni irrégularité.

Les parois seront parfaitement dressées et, au besoin, blindées et étayées de telle façon qu'aucune coulée de terre ne puisse se produire pendant la mise en œuvre du béton.

#### 4.5.3. Travaux préalables

##### Décapage de la terre végétale

On considérera comme terre végétale la couche de sol explorée par les racines.

Préalablement à toute autre opération, la terre végétale du site sera décapée soigneusement à la pelle mécanique sur 0.20m. Un soin particulier sera apporté au décapage afin de ne pas polluer la terre végétale avec des matériaux impropres.

La terre végétale sera stockée conformément au paragraphe ci-après en attendant d'être réutilisée et/ou évacuée en décharge agréée.



### Stockages provisoires

Les déblais en attente de réutilisation seront stockés provisoirement en un lieu qui ne perturbe ni la circulation, ni l'exploitation des ouvrages en service, ni les travaux en cours.

Si le stockage dans les emprises de chantier n'est pas possible, l'entrepreneur a, à sa charge, les frais de transports et travaux divers pour le stockage provisoire sur un autre site ; ce point de stockage est à définir par l'entrepreneur.

### Evacuation des déblais excédentaires

Les déblais en excédent seront évacués vers un site extérieur conformément à la législation en vigueur, dont la recherche est assurée par l'entreprise, après agrément du maître d'ouvrage.

L'entreprise reste propriétaire et responsable des déblais évacués.

Les prestations de l'entreprise comprennent notamment le chargement des matériaux à évacuer, leur transport sur le lieu de stockage, leur déchargement et mise en forme, et la prise en charge des frais afférents.

#### 4.5.4. Travaux de finition

A la fin du chantier de terrassement, les talus devront être livrés avec des pentes assurant leur stabilité.

#### 4.6. Travaux sous chaussée

Sans objet.

#### 4.7. Franchissement d'ouvrages divers

Sans objet.

#### 4.8. Fabrication et transport des bétons

La production du béton doit être conforme aux prescriptions de la norme NF EN 206-1.

Les transports, depuis le lieu de fabrication jusqu'au lieu d'emploi, sont effectués de telle façon que le béton présente, avant mise en place, les qualités requises, en particulier en évitant toute ségrégation sensible.

Dans le cas de béton prêt à l'emploi, le transport entre le lieu de fabrication et le lieu de livraison doit s'effectuer conformément aux exigences de la norme NF EN 206-1.

En raison de ses effets particulièrement nocifs sur le béton, notamment sa résistance, son retrait et sa porosité et par voie de conséquence sur sa fissuration et sur sa durabilité, tout ajout d'eau après fabrication et avant mise en place est strictement interdit, sauf justification particulière.



#### 4.9. Mise en œuvre des bétons

##### 4.9.1. Conditions de mise en œuvre

Elles seront conformes aux prescriptions du fascicule du C.C.T.G.

Il devra assurer, pendant la durée des travaux sous nappe, la maintenance en permanence des pompages afin d'éviter toute submersion du chantier.

##### 4.9.2. Mise en place du béton

Elles seront conformes aux prescriptions du fascicule 65-A du C.C.T.G.

La répartition devra en tout cas être homogène.

#### 4.10. Remise en état des abords et des voies de circulation et d'accès

Pendant l'exécution des travaux, les entreprises devront prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des usagers des voies publiques et celle des voisins. Les sorties de chantier seront signalées par des panneaux réglementaires et nettement dégagés de part et d'autre des sorties de chantier, de façon à attirer l'attention des usagers de l'espace public.

La réalisation des travaux peut conduire à la mise en place de coupure de circulation, sauf sur la route départementale où la circulation devra être maintenue. Dans ce cas, les entreprises concernées devront définir un plan de circulation qui devra être accepté par les services voiries. L'accès des propriétés riveraines devra être maintenu. Ces accès doivent permettre la libre circulation aux riverains ainsi que toutes interventions de secours éventuels.

Les salissures des voies du domaine public ou des voies privées par les engins et camions devront être éliminées en tout premier lieu par des dispositions appropriées prises sur le chantier lui-même.

#### 4.11. Gestion des problèmes

Il appartient à l'entrepreneur d'informer dans les plus brefs délais les services des Communes ou des exploitants concernés, (service de voirie, postes et télécommunications, concessionnaires de distribution d'énergie électrique ou d'autres services publics) de tous problèmes survenant sur leur réseau, tant en vue de la sécurité que dans le but d'éviter des troubles dans le fonctionnement des services publics.



## CHAPITRE 5 : DESCRIPTION DES TRAVAUX

N° de prix	Description des ouvrages
1	<b>INSTALLATION ET PREPARATION DE CHANTIER</b>
1.1	<b>Installation de chantier, balisage et signalisation</b>
	<p>Ce prix rémunère forfaitairement, les prestations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise en place l'entretien pendant la durée du chantier et le repli des éléments de ce poste qui comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'installation et le repli d'une baraque de chantier avec sanitaires, réfectoire, et un espace de réunion (recherche, location, frais d'amenée, aménagement de terrain) ;</li> <li>• Les frais de raccordements provisoires ;</li> <li>• Le nettoyage et l'entretien ;</li> <li>• La mise à disposition de mobilier pour le réfectoire et la salle de réunion ;</li> <li>• Les dispositions de tout ordre pour assurer l'hygiène et la sécurité du chantier (surveillance, frais de gardiennage).</li> </ul> </li> <li>-la signalisation et le balisage du chantier pour toute la durée des travaux. Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fourniture d'un panneau de chantier au format A0</li> <li>• La réalisation d'un constat d'huissier avant travaux</li> <li>• Les dispositifs de signalisation temporaire du chantier (jusqu'au schéma chantier fixe) et leur repliement ;</li> <li>• Les protections et clôtures de chantier par balisage (barriérage type Heras, glissière amovible type DBA ...) ;</li> <li>• La fourniture et la maintenance des dispositifs fixes et mobiles de signalisation du chantier (panneaux de type AK et K, Panneaux de police, balisage et signalisation temporaire, marquage au sol, clôtures temporaires, bottes de paille, séparateurs modulaires mobiles etc..) sur toute la longueur du chantier ainsi qu'en amont et en aval du chantier ;</li> <li>• La mise en œuvre, le maintien de jour comme de nuit, des déplacements en cours de chantier des éléments quel que soit le nombre de déplacements, ainsi que les astreintes de jour et de nuit ;</li> </ul> </li> </ul>
1.2	<b>Dossier technique, études d'exécution avec proposition d'aménagement de couleurs et de formes</b>
	<p>Ce prix rémunère forfaitairement, les études et les documents justificatifs s'y rapportant :</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, les études, le dossier technique ainsi que trois propositions d'aménagement. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les études et le dossier technique avec 3 propositions d'aménagements de couleurs et de formes <ul style="list-style-type: none"> <li>• La présentation d'échantillons</li> <li>• La fourniture des notes explicatives, des notes de calcul, des certificats du laboratoire d'essai pour les divers tests de solidité de structure</li> <li>• La présentation DAO/CAO de l'aspect général du projet</li> <li>• La fourniture des plans : installation de chantier, exécutions, coupes-types, profils en long ;</li> <li>• La fourniture des métrés d'exécution ;</li> <li>• Les fiches techniques des matériaux et matériels, y compris les notices et recommandations d'entretien ;</li> <li>• La réalisation d'un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) ;</li> <li>• La réalisation et analyse des DICT ;</li> <li>• Les demandes d'autorisation de travaux sur les domaines publics Départementaux ou communaux ;</li> <li>• La présence à l'ensemble des réunions de chantier, d'affaires nécessaires au bon déroulement de l'opération ;</li> </ul> </li> </ul> <p>L'ensemble des études, plans et détails fera l'objet d'une validation préalable aux travaux correspondants. Il devra être fourni dans un délai de 15 jours après la notification du marché.</p>



1.3	<b>Dossier des ouvrages exécutés et réalisation des tests et contrôle de conformité des équipements, y compris PV</b>
	<p>Ce prix rémunère forfaitairement,</p> <p>-Le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les plans de récolement des réseaux et ouvrages (X, Y, Z, Fe...);</li> <li>• Les carnets de croquis avec schémas et coupes-types de points particuliers;</li> </ul> <p>-La réalisation des tests et contrôle de conformité des équipements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les essais et contrôles des buts sportifs relevant des conditions d'application du Décret n° 96/495 du 4 juin 1996 fixant les exigences de sécurités auxquelles doivent répondre les cages de buts de football, de handball, de hockey et les buts de basket-ball.</li> <li>• Le contrôle de l'ensemble de ses installations par un bureau de contrôle agréé qu'il fera préalablement valider par le Maître d'œuvre. A l'issue de cette prestation, le titulaire remettra les attestations et PV de conformités des installations fournis par le contrôleur. Ce contrôle sera mené au travers d'une mission normalisée de contrôleur technique de type PV.</li> </ul>
2	<b>TRAVAUX PREPARATOIRES - DEPOSES - DEMOLITIONS</b>
2.1	<b>Dépose et évacuation des équipements sportifs existants</b>
	Ce prix rémunère la dépose et l'évacuation des équipements sportifs existants (deux cages multisports).
2.2	<b>Dépose et évacuation en décharge de clôture</b>
	Ce prix rémunère la dépose soignée des clôtures et pare ballons existants y compris évacuation en décharge agréée.
2.3	<b>Réfection de l'enrobés existants (purge et remplissage béton)</b>
	Ce prix rémunère la réfection de l'enrobés pour pose d'un revêtement synthétique, cela comprend la réalisation de purges éventuelle avec remplissage béton et/ou ragréage.
2.4	<b>Réfection du mur existant (nettoyage, ragréage et reprise d'enduit, deux couches de peintures)</b>
	<p>Ce prix rémunère la réfection du mur existant qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réalisation d'un nettoyage haute pression</li> <li>• La réalisation d'un ragréage et reprise d'enduit</li> <li>• La fourniture et mise en œuvre de deux couches de peintures couleurs à valider par le maître d'ouvrage</li> </ul>
3	<b>TERRASSEMENT GENERAUX - GENIE CIVIL - REVETEMENTS</b>
	<p>Que les travaux de terrassements soient sous emprise de chaussée ou pas, en tout état de cause la circulation ou le libre passage des personnes, des marchandises et le libre accès des riverains se doivent d'être respectés.</p> <p>Il est convenu que l'obligation de chantier propre implique la maîtrise des poussières et des pollutions générées par le chargement et le charroi (boues /hydrocarbures/reliquats ou déchets de chantier).</p> <p>Les volumes pris en compte dans tout ce chapitre (déblais ou remblais) ne peuvent être que ceux mesurés en fouille (tranchée) dans la limite des valeurs de largeurs indiquées au CCTP - et/ou à défaut du CCTG - et à l'exclusion de toute variation de volume imputable au foisonnement.</p> <p>Il est rappelé que sur les domaines publics routiers Nationaux, Départementaux et Communaux, le prédécoupage est obligatoire, la nature de ce prédécoupage peut être variable.</p> <p>En tout état de cause, une tranchée sur domaine public ne peut être ouverte plus de 48 heures.</p>
3.1	<b>Décapage et terrassement en déblai, y compris évacuation des matériaux impropres en décharge agréée</b>
	Les travaux consistent en la réalisation de terrassement de déblai en masse en terrain ordinaire et/ou terre végétale, à l'engin mécanique pour création d'une place PMR et d'un accès PMR. Ils comprennent tous les moyens mécaniques et humains pour les terrassements, le chargement des déblais, leur évacuation et leur traitement en



	décharge de sorte à assurer la parfaite réalisation des prestations. Le niveau final des terrassements sera à -25cm du niveau fini pour la place PMR et -15 cm du niveau fini pour le cheminement piétons
<b>3.2</b>	<b>Réglage et compactage du fond de forme</b>
	Ce prix rémunère, au mètre carré, le réglage fin et le compactage du fond de forme. Il comprend : - Le réglage du fond de forme à sa côte définitive ; - Le compactage avant mise à niveau de la couche de chaussée ; - La fourniture d'un relevé complet des plateformes.
<b>3.3</b>	<b>Création d'un cheminement PMR en béton (sur 30 ml et 1,5m de large)</b>
	Ce prix rémunère la réalisation d'un cheminement PMR en béton depuis la place PMR jusqu'au niveau du portillon situé sur le terrain multisport. Cela comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fourniture et la mise en œuvre de béton C30/37 sur une épaisseur de 0,15m armé, dosé à 350 Kg/m3,</li> <li>• La préparation et réglage fin du support,</li> <li>• La réalisation des coffrages et formes spéciales pour contournement des arbres et obstacles,</li> <li>• La fourniture, le transport et la mise en œuvre des armatures pour béton (treillis soudé ST25C)</li> <li>• La fourniture et le transport à pied d'œuvre du béton,</li> <li>• La mise en œuvre du béton, qui comprend le l'épandage, la vibration et le surfacage du béton,</li> <li>• Les abords devront être protégés des salissures engendrées par l'opération.</li> </ul>
<b>3.4</b>	<b>Création d'une place PMR en béton (5,00m par 3,30m ép. 20cm)</b>
	Ce prix rémunère la réalisation d'une place PMR en béton de dimensions 5m * 3m conformément à la réglementation en vigueur. Cela comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fourniture et la mise en œuvre de béton C30/37 sur une épaisseur de 0,20m armé, dosé à 350 Kg/m3,</li> <li>• La préparation et réglage fin du support,</li> <li>• La réalisation des coffrages et formes spéciales pour contournement des arbres et obstacles,</li> <li>• La fourniture, le transport et la mise en œuvre des armatures pour béton (treillis soudé ST25C)</li> <li>• La fourniture et le transport à pied d'œuvre du béton,</li> <li>• La mise en œuvre du béton, qui comprend le l'épandage, la vibration et le surfacage du béton,</li> <li>• Les abords devront être protégés des salissures engendrées par l'opération.</li> </ul>
<b>3.5</b>	<b>Signalisation PMR (horizontale et verticale)</b>
	Ce prix rémunère, forfaitairement, la réalisation de la signalisation horizontale et verticale de la place PMR via marquage au sol et panneaux de signalisation conformément à la réglementation en vigueur.
<b>4</b>	<b>REVETEMENT SPORTIF</b>
<b>4.1</b>	<b>Fourniture et pose du gazon synthétique de hauteur 20mm et remplissage sable normalisé 0,4/0,8</b>
	Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un revêtement synthétique de +/-20 mm avec remplissage sable y compris toutes sujétions de mise en œuvre. Dimensions de la plateforme 31m x 18m
<b>4.2</b>	<b>Réalisation des tracés football, handball, basket</b>
	Ce prix rémunère la réalisation du tracé de football, handball et basketball sur le revêtement synthétique
<b>5</b>	<b>EQUIPEMENTS SPORTIFS / CLOTURES / MOBILIER</b>



5.1	<b>Fourniture et pose de but Hand/Foot/Basket</b>
	Ce prix rémunère la fourniture et la pose de 2 buts 3mx2m pour la pratique du football handball et basket avec poteaux acier galvanisée DN90 et remplissage en acier barreaudé sur panneaux du fond, gauche, droite et panneau haut basket. Y compris fouille, plots de fixations et scellement dans structure existante et toutes sujétions.
5.2	<b>Fourniture et pose de but brésilien</b>
	Ce prix rémunère la fourniture et la pose de 2 buts brésiliens en structure acier barreaudé y compris fouille et scellement dans structure existante.
5.3	<b>Main courante remplie h=1,10m - Structure acier galvanisée et remplissage lame bois exotique</b>
	Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'une main courante de hauteur 1m10 en acier galvanisée avec remplissage lame en bois exotique. Y compris fouille, plots de fixations et scellement dans structure existante.
5.4	<b>Portillon l=2m</b>
	Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un portillon de largeur 2m en acier galvanisée. Y compris fouille, plots de fixations et scellement dans structure existante.
5.5	<b>Fourniture et pose de pare-ballons hauteur 4,00m et filet hauteur 4,00m</b>
	Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un filet pare ballons de hauteur 4 m y compris toutes sujétions de pose et mise en œuvre. Les caractéristiques seront les suivantes -Poteaux plastifiés verts : <ul style="list-style-type: none"><li>• Poteaux Ø 76 mm hauteur 4m scellés dans massifs béton</li><li>• 6 poteaux intermédiaires + 4 poteaux d'angle</li></ul> -Filet hauteur 4m <ul style="list-style-type: none"><li>• Maille 145 x 145 mm</li><li>• Fils Ø 3 mm</li></ul>

## CHAPITRE 6 : PRESCRIPTIONS DIVERSES

### 6.1. Essais avant constat d'achèvement des travaux

#### 6.1.1. Conditions générales

Les épreuves sont toujours exécutées après vérification des niveaux et des côtes des ouvrages.



L'entrepreneur prend les dispositions utiles pour prévenir, par écrit, au moins 15 jours avant, le maître d'œuvre de la date à laquelle ces essais peuvent être réalisés.

Les épreuves feront l'objet de procès-verbaux. Ils constatent les résultats des épreuves, y sont également indiquées toutes les observations relatives :

- au respect des niveaux et des côtes des ouvrages,
- à la pose des canalisations et appareils,
- à l'écoulement,
- aux longueurs de tronçons contrôlés,
- à surfaces contrôlées

Ainsi que toutes constatations résultant de l'inspection visuelle et éventuellement.

### 6.1.2. Essai de structure

#### Essai sur couche de forme

La réalisation de la couche de forme sera vérifiée via des essais à la plaque par un laboratoire indépendant.

Ces essais de compactage seront réalisés avant réfection définitive.

Le nombre de ces essais sera de :

- 1 essai pour 200m<sup>2</sup>

La plate sera acceptée si le résultat est >50MPa soit la classification en PF2.

#### Essai sur revêtement

Les essais sur enrobé se feront via essai au Gama densimètre à raison d'un essai pour 200m<sup>2</sup>.

En cas de demande, un essai sur échantillonnage d'enrobé livré pourra être réalisé.

#### Essai ou réception visuelle sur revêtement

Les revêtements devront présenter un uni respecté, une régularité dans le surfacage.

Le support devra être exempt de toute trace de salissure ou de circulation.

Cas particulier des flashs : 5mm maxi par rapport à la règle de 3m.

Dans le cas où la forme ne permettrait pas une évacuation des eaux de ruissellement vers l'exutoire prévu le support sera à reprendre partiellement ou dans intégralité afin d'assurer l'aspect technique et esthétique.

#### Essais non acceptables

Si pour obtenir la valeur demandée, l'entrepreneur est conduit à extraire le remblaiement préalablement mis en œuvre, les dépenses d'extraction, de remise en place, les vérifications des remblais ou tout autre travaux nouvellement mis en œuvre seront à sa charge.





## 6.2. Dossier de récolement

### 6.2.1. Exigible

Le constat final de l'état des lieux par vidéo peut être demandé en fonction du lieu, de son environnement et des contentieux éventuels.

### 6.2.2. Obligatoires

Par dérogation à l'article 40 du CCAG Travaux, les dossiers de récolement comprennent, les documents suivants :

#### Pièces graphiques

Un fond de plan topographique au 1/200 (fourni par le Maître d'œuvre au démarrage des travaux) qui sera complété à l'avancement par l'entreprise titulaire.

Ce document sera contrôlé hebdomadairement lors des réunions de chantier.

Il sera remis dès la fin des travaux au maître d'œuvre au cours des opérations préalables à la réception.

Ce plan reportera les ouvrages réalisés dans le cadre du marché.

Toutes les pièces visibles, tous les raccordements seront reportés et triangulés sur ce même document, avec bulles de détail des raccordements et des points caractéristiques (mention des pièces, diamètres, spécificités et matériaux, positions altimétriques et planimétriques exactes des éléments posés), y compris les éléments de voirie (bordures, portails...). Des coupes complémentaires peuvent être demandés par le Maître d'œuvre sans réclamation possible de la part de l'Entrepreneur, ni sur le prix, ni sur le délai de remise du dossier de récolement.

- Réalisation des relevés topographiques des ouvrages construits ou modifiés

Le titulaire est tenu de fournir au plus tard à la date de réception des travaux les relevés topographiques de leur implantation. Ces relevés topographiques sont dressés par un prestataire qualifié agréé par le Maître d'ouvrage ou son représentant.

NOTE : Le prestataire qualifié est par exemple un géomètre expert ou un géomètre topographe. A partir du 1er janvier 2017, le prestataire en géo référencement devra être certifié. Cette obligation n'intervient pas lorsque le responsable de projet est également le premier exploitant du réseau construit ou modifié.

Les relevés topographiques sont établis conformément à la réglementation en vigueur, en particulier à l'arrêté du 15 février 2012, et précisent au minimum :

- La nature et la catégorie des ouvrages, leur légende permettant de comprendre tous les symboles utilisés ;
- Les points particuliers et notamment les dispositifs de sécurité ;
- L'échelle des plans sous forme d'une règle graduée ;
- Et tout élément utile à la compréhension des plans.

Les plans doivent rester compréhensibles en cas de reproduction en noir et blanc.



Tous les éléments sont géo référencés et rattachés en X, Y au système géodésique RGF93 projection conique conforme et en Z au système NGF IGN 69.

Les relevés topographiques sont imprimables à l'échelle du 200ème et à l'échelle du 50ème pour les éléments de détail.

La méthode de levé est laissée à l'initiative du prestataire qualifié, mais les coordonnées X, Y et Z devront permettre de livrer un relevé topographique avec une classe de précision A au minimum.

NOTE : En complément, le Maître d'ouvrage peut rechercher une classe de précision supérieure en fonction de ses besoins.

- Profils en long des canalisations avec indications des particularités précédemment définies. Ce profil sera également fourni sur calque superposable au fond de plan existant et sur support informatique de format « .DWG ».
- Fichiers de données numériques :

Les relevés topographiques sous forme de coordonnées x, y et z point par point seront restitués sur un support numérique (exemple : tableur type .csv).

Les plans restituant les relevés topographiques sont fournis au format .PDF et/ou sous format vectoriel (dwg).

Chaque réseau sera représenté dans sa couleur conventionnelle et par un trait caractéristique qui figurera dans la légende du plan. Les textes associés devront être lisibles sur un tirage papier ce qui imposera de les disposer judicieusement en évitant les recouvrements et superpositions.

#### Pièces écrites :

L'Entrepreneur remet au Maître d'œuvre tous schémas, notes de calculs des ouvrages exécutés, notices techniques. Sont joints à nouveau les résultats d'analyses, PV, toutes observations particulières.

Lesdits documents deviendront la propriété du Maître d'ouvrage et à ce titre ne pourront être communiqués à des tiers par l'entreprise, sans l'autorisation du maître d'ouvrage. Inversement, l'entreprise ne pourra les communiquer à des tiers sans l'autorisation préalable du maître d'ouvrage.

- Listing de tous les points particuliers (regards, trappes d'accès, ouvrages spéciaux, changements de direction, appareillages et autres particularités), comprenant :
  - Numéro d'ordre,
  - Profondeur des regards,
  - Définition brève,
  - Recoupement (3 points),
  - Coordonnées Z, rattachées au point de nivellement général de la France, pour chacun d'entre eux.



Ces informations seront fournies sur CD ROM / clé USB exploitables sur PC et regroupées dans un fichier au format ASCII ou .DXF.

- Carnet de croquis des points particuliers avec leur repérage.
- Notes de calcul et coupes détaillées des ouvrages spéciaux.
- Procès-verbaux d'essais
- Les procès-verbaux d'essais réalisés par l'entreprise seront joints au dossier de récolement.

Le maître d'ouvrage se réserve le choix de faire réaliser des essais indépendamment du marché de l'entreprise.

Les dits documents deviendront la propriété du Maître d'ouvrage et à ce titre ne pourront être communiqués à des tiers par l'entreprise, sans l'autorisation du maître d'ouvrage. Inversement, l'entreprise ne pourra les communiquer à des tiers sans l'autorisation préalable du maître d'ouvrage.

#### Procès-verbaux d'essais :

Les procès-verbaux d'essais réalisés par l'entreprise seront joints au dossier de récolement.

Le maître d'ouvrage se réserve le choix de faire réaliser des essais indépendamment du marché de l'entreprise.

NB : le dossier de récolement est une prestation à part entière dans le cadre du marché de travaux. Aucun DGD ne sera pris en compte sans la fourniture de ce dossier dont le contenu doit être clair et précis. Un tel dossier est remis à la fin de chaque chantier. En outre, les opérations préalables à la réception des travaux nécessitent la remise préalable du dossier de récolement. Il est donc fortement recommandé à l'Entrepreneur de constituer le dossier de récolement au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

### 6.3. Prescriptions générales

#### 6.3.1. Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur est entièrement responsable du mode d'exécution et de la réalisation des travaux.

Il sera responsable de tous les accidents corporels ou matériels survenant sur le chantier.

L'entrepreneur sera responsable de tous dégâts créés aux installations existantes. Toute dégradation constatée donnera lieu à une remise en état aux frais de l'entrepreneur.

Il ne sera pas établi de discrimination dans la cause des dommages, qu'elle provienne de l'exécution ou du procédé d'exécution adopté.

L'entrepreneur prendra toutes les mesures utiles pour éviter les dommages aux tiers.

Il sera responsable à part entière, des dommages causés à la voirie utilisée pour le transport des matériaux et des engins du fait de ces transports et aux propriétés riveraines lors de l'exécution des travaux. Les dommages inhérents aux projets ne sont pas concernés.

Il renonce à l'avance à tout recours contre le maître d'ouvrage pour les conséquences éventuelles des accidents ou dommages pouvant survenir du fait ou à l'occasion de ses travaux. Il accepte de



se substituer au maître d'ouvrage et à le couvrir entièrement au cas où un recours serait exercé par un tiers à la suite d'un tel accident ou dommage du fait de l'exécution des travaux ou du défaut d'entretien pendant les délais de garantie.

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions pour protéger les ouvrages rencontrés qu'ils soient publics ou privés, pont, moulins, constructions riveraines, conduites de toute nature telles qu'eaux, gaz, produits pétroliers, téléphone, et autres.

L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, se prévaloir de la méconnaissance d'ouvrages ou de conduites enterrées pour présenter des réclamations en cas d'avaries en cours de travaux. Il devra, préalablement aux travaux, se renseigner sur l'existence de tels ouvrages auprès des services concernés. Il devra, par ailleurs, adresser à tous les services, une déclaration d'intention de travaux.

Le respect des dispositions de l'arrêté interministériel du 13 février 1970 s'impose.

Pendant toute la durée du délai de garantie, l'entrepreneur sera responsable de l'entretien du chantier et se tiendra à la disposition du maître d'ouvrage pour effectuer des interventions ponctuelles d'entretien :

- Reprise d'éboulements,

Ces interventions sont réputées incluses dans le prix des travaux.

L'entrepreneur est tenu de veiller à la conservation des bornes de limite de propriété. Les bornes qui seraient arrachées ou recouvertes du fait des travaux, seront rétablies par un géomètre aux frais de l'entrepreneur.

### 6.3.2. Fin de chantier

L'entrepreneur devra restituer en l'état les ouvrages et emprises mis à disposition. En outre, il devra évacuer en décharge tous les gravats et les déchets divers résultant de son intervention ou de celle de ses cotraitants ou sous-traitants.

Il rétablira, dans leur état initial, les terrains occupés par les travaux, procédera au nettoyage du chantier et des abords, et, en bref, fera partout place nette.

### 6.3.3. Refus des installations

Si, dans un délai de six mois à dater du constat d'achèvement des travaux, l'entrepreneur n'a pas réussi à satisfaire aux conditions permettant la réception, le maître d'ouvrage pourra refuser définitivement les installations défectueuses et appliquer à l'entrepreneur les mesures coercitives

Lu et accepté,

A, le

L'Entreprise

