

**Remplacement des dispositifs de retenue en accotement de l'A75 -
Opération 2026 - Département de la Lozère.**

DIRMC-A75-DR-ACCOTEMENTS 2026

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

C. C. T. P.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

Préambule.....	3
CHAPITRE 1 – INDICATIONS GÉNÉRALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	3
ARTICLE 1.1 – Objet du C.C.T.P.....	3
ARTICLE 1.2 – Marché à tranche.....	3
ARTICLE 1.3 – Descriptif des travaux.....	3
ARTICLE 1.4 – Type de travaux.....	4
ARTICLE 1.5 – Signalisation et sécurité du chantier.....	4
ARTICLE 1.6 – Implantation des dispositifs de retenue.....	5
CHAPITRE 2 – SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	7
ARTICLE 2.1 – Normes applicables.....	7
ARTICLE 2.2 – Provenance des matériaux et composants de construction.....	7
ARTICLE 2.3 – Spécifications des composants de construction des dispositifs de retenue métalliques.....	8
ARTICLE 2.4 – Raccordements.....	8
ARTICLE 2.5 – Performances.....	8
ARTICLE 2.6 – Dispositifs de retenue amovibles.....	9
CHAPITRE 3 – MODE D’EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	9
ARTICLE 3.1 – Préparation des travaux.....	9
ARTICLE 3.2 – Matériel d’arrachage, de fonçage ou forage pour supports métalliques.....	9
ARTICLE 3.3 – Mise en œuvre – montage des dispositifs de retenue.....	9
ARTICLE 3.4 – Réception des ouvrages et garantie de parfait achèvement.....	10
ARTICLE 3.5 – Dégradations causées aux voies publiques par l'entreprise.....	11
ARTICLE 3.6 – Nettoyage du chantier.....	11
ARTICLE 3.7 – Matériel déposé et cédés à l’entreprise.....	11
ARTICLE 3.8 – Signalisation verticale.....	11
CHAPITRE 4 – RÉALISATION DE DÉCAISSEMENT.....	12
CHAPITRE 5 – DISPOSITIONS PARTICULIÈRES.....	12
ARTICLE 5.1 – Gestion et suivi des déchets.....	12
ARTICLE 5.2 – Déroulement et suivi du marché.....	12
ARTICLE 5.3 : Assurance de la qualité.....	12
Article 5.3.4.1 - Les métrés.....	14
Article 5.3.4.2 - Dossier de récolement de l'ouvrage.....	14
ARTICLE 5.4 : Sous-traitance.....	15

Préambule

L'opération concerne essentiellement le remplacement des dispositifs de retenue en accotement de l'A75 dans le secteur Peyre-en-Aubrac / Le Buisson, dans les 2 sens de circulation et dans le département de la Lozère.

CHAPITRE 1 – INDICATIONS GÉNÉRALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX

ARTICLE 1.1 – Objet du C.C.T.P.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) définit les spécifications des travaux et produits ainsi que les conditions de réalisation de l'opération de remplacement des dispositifs de retenue en accotement de l'A75 essentiellement dans le secteur Peyre-en-Aubrac / Le Buisson, dans les 2 sens de circulation mais également sur un petit secteur sur le secteur de La tieule dans le sens 2 (Sud/Nord) dans le département de la Lozère

Les lieux d'exécution des prestations sont les suivants : voir dossier des plans joint.

ARTICLE 1.2 – Marché à tranche

Le marché est un marché unique sans tranche avec 2 secteurs de travaux :

Secteur La Tieule PR178 à 179 sens 2

Secteur Peyre-en-Aubrac / Le Buisson PR139 à 147 sens 1 & 2

Les types de dispositifs de retenue à mettre en place, à remplacer ou à déposer, ainsi que les quantités concernées, sont précisées dans le document financier joint dans le dossier.

ARTICLE 1.3 – Descriptif des travaux

Les travaux consistent, principalement à :

- la mise en place de séparateurs modulaires de voie de classe B et de niveau de retenue H1.
- la dépose des dispositifs de retenue existants :
 - * glissières métalliques simple file tous type de supports (battus, platines), y compris extrémités abaissées
 - * raccordement sur GBA
- la fourniture et la pose de dispositifs de retenues certifiés CE EN 1317 ou à défaut NF 058
 - glissières métalliques simple de performance N2 W2 à W4 inclus avec supports battus ou sur platine
 - divers raccordements entre produits
- la fourniture et la pose de dispositifs complémentaires :
 - * dispositifs rétro-réfléchissants simple face pour glissières métalliques et GBA,
 - * plaquettes réseaux si présence

Les prestations comprises dans la consistance des travaux incluent :

- la reconnaissance du site d'implantation
- la déclaration d'intention de commencement de travaux (D.I.C.T.) ;
- l'amenée, la mise en place, l'entretien, l'enlèvement et le déplacement des séparateurs de protection (SMV) pour la protection totale des ateliers (dépose, pose, réglage, finitions, ...) sur le secteur Peyre-en-Aubrac / Le Buisson PR139 à 147 sens 1 & 2 ;
- l'exécution des travaux préparatoires ;
- l'implantation et le repérage des supports des dispositifs de retenue (y compris la vérification de la bonne adéquation des supports utilisés à la consistance du sous-sol) ;

- l'évacuation, l'élimination et le suivi du traitement des déchets ;
- le nettoyage complet du chantier et de ses abords en cours et en fin de chantier ;
- la réparation des éventuels dégâts occasionnés aux revêtements ou aux ouvrages enterrés détériorés lors de la dépose ou de la mise en place des supports et des dispositifs de retenue.

ARTICLE 1.4 – Type de travaux

Les travaux sont réalisés dans le cadre d'une opération de remplacement des dispositifs de retenue en Lozère en accotement de l'A75 essentiellement sur le secteur Peyre-en-aubrac / Le Buisson (PR139-147) , dans les 2 sens de circulation et également sur un petit secteur La Tieule (PR178-179) sens 2 (Sud/Nord).

ARTICLE 1.5 – Signalisation et sécurité du chantier

Le marché est un marché unique sans tranche avec 2 secteurs de travaux en accotement :

Secteur Peyre en aubrac / Le Buisson PR139 à 147, neutralisation des 2 voies lentes et fermeture de bretelle ponctuellement

Secteur La Tieule PR178 à 179, neutralisation de la Voie Spécifique Véhicules Lents (VSVL) sens 2 (Sud/Nord)

• Protection de chantier :

- Secteur Peyre en aubrac / Le Buisson PR139 à 147 : A l'intérieur de la section neutralisée par l'exploitant d'une longueur maximum d'environ 4km (PR139/143 et 143/147), le titulaire prend en charge toute la protection physique de la zone de chantier réalisée par des séparateurs modulaires de voies (SMV) de classe B et de niveau de retenue H1. Cela comprend les éléments de section courante mais également les atténuateurs de chocs situés aux extrémités et autres emplacements jugés opportuns par l'entreprise (en cas de portes par exemple).
- Secteur La Tieule PR178 à 179, A l'intérieur de la neutralisation de la Voie Spécifique Véhicules Lents (VSVL) sens 2 (Sud/Nord) mise en place par l'exploitant, compte tenu de la faible durée des travaux (DD2 = 1 jour), le maître d'ouvrage n'exigera pas de mise en place de protection physique de la zone de chantier à l'aide de séparateurs modulaires de voies (SMV) de classe B et de niveau de retenue H1. Toutefois, l'entreprise pourra, si elle le souhaite, mettre en place à sa charge des SMV afin de protéger ses collaborateurs.

Les SMV mis en place seront équipés de catadioptrés et d'une bande de peinture jaune retro-réfléchissante; l'ensemble respectera les normes en vigueur sur le marquage et la signalisation temporaire.

L'entreprise optimisera la mise en place des SMV afin que la totalité de ses prestations (dépose, pose, réglage, finitions, terrassements, enrobés) d'un secteur travaillé soit protégé par SMV et ceci dans les 2 sens de circulation.

L'entreprise est responsable et prendra en charge la signalisation des accès de chantier et leurs gestions : leur fermeture par séparateurs de type K5a en dehors de l'ouverture du chantier.

Les conditions et préconisations de pose seront conformes au guide technique sur les séparateurs modulaires de voies à usage temporaire du CEREMA.

Les travaux d'exécution ne pourront débuter qu'après mise en place complète de la protection physique du chantier. Toutes les prestations de l'entreprise (dépose, pose, réglage, finitions) doivent obligatoirement être réalisés à l'intérieur de la zone protégée physiquement par les SMV.

En cas de manquement à cette obligation, chaque journée constatée, le titulaire encourt les pénalités définies à l'article 4.4. du CCAP.

La prestation comprend la maintenance du dispositif en bon état de fonctionnement pendant toute la durée des travaux 7j/7j et 24h/24h, y compris toute réparation, remise en place ou changement d'éléments en cas de choc, dans un délai de 2h à compter de la demande du maître d'œuvre ou

représentant de l'exploitation de la DIR Massif Central.

- **Exploitation de chantier :**

Pour les travaux :

- Secteur Peyre en aubrac / Le Buisson PR139 à 147, le balisage envisagé est la neutralisation des voies lentes dans chaque sens de circulation et pour les travaux sur la bretelle d'entrée du diffuseur 37, le balisage envisagé est la fermeture de bretelle.
- Secteur La Tieule PR178 à 179, le balisage envisagé est la neutralisation de la Voie Spécifique Véhicules Lents (VSVL) sens 2 (Sud/Nord)

Les travaux des 2 secteurs de travaux pourront être concomitants. Le planning de l'entreprise précisera l'enchaînement des zones de travaux et rappellera les différents délais (global et distincts)

La fourniture et la pose de la signalisation temporaire de rabattement et des itinéraires de délestage seront réalisés par l'exploitant (DIR Massif Central CEI de Saint-chély d'Apcher et Antrenas).

Elle sera conforme à l'Instruction Interministérielle sur la signalisation routière, définie par l'arrêté du 24 novembre 1967 et l'ensemble des textes qui l'ont modifié.

La signalisation temporaire ne comprend pas la protection physique du chantier (appelée également « balisage lourd » constitué par les séparateurs modulaires de voie -SMV- notamment), prestation décrite au point précédent, comprise dans le présent marché, confiée et sous la responsabilité de l'entreprise.

- **Réduction de la gêne à l'usager :**

Afin de réduire la gêne à l'usager, le balisage sera raccourci au fur et à mesure de l'avancement des travaux en relation avec l'exploitant du secteur.

Ceci implique la nécessité de réaliser l'intégralité des prestations à l'avancement.

Une proposition de réduction de gêne à l'usager devra être jointe à l'offre sous la forme d'un planning d'exécution journalier précisant la diminution de balisage.

- **Sécurité du chantier :**

Pendant les heures et jours d'inactivité du chantier, les engins de chantier devront être garés au maximum côté BAU afin de réserver un gabarit de passage pour les secours de 3 mètres de large minimum derrière les SMV en cas d'incident.

L'entreprise mettra en place des points de rassemblement nécessaires aux secours dans l'emprise des travaux.

Le prix 1.01 - « Installation de chantier » est réputé comprendre ces dispositions.

ARTICLE 1.6 – Implantation des dispositifs de retenue

L'implantation des nouveaux dispositifs de retenue fera si besoin l'objet d'une visite préalable sur le site avec le maître d'œuvre/exploitant au début de la période de préparation.

L'implantation du dispositif doit être conforme, soit :

- aux dispositions prévues par l'instruction relative à l'agrément et aux conditions d'emploi des dispositifs de retenue des véhicules contre les sorties accidentelles de chaussée (circulaire n° 88-49 du 9 MAI 1988) pour les dispositifs relevant du système normatif « NF » ;
- aux dispositions indiquées dans les circulaires d'agrément des produits délivrées par la D.S.C.R. ;
- aux dispositions indiquées dans les dossiers « CE » pour les dispositifs relevant du système

normatif européen (S.N.E.) basés sur les textes de la circulaire 88-49 du 9 mai 1988.

- au guide d'installation des dispositifs de retenue en section courante – CEREMA janvier 2022

Article 1.7 - Traçabilité des terres excavées

Conformément au décret 2021-3212 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments et à l'arrêté du 31 mai 2021 fixant le contenu des registres déchets, terres excavées et sédiments mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-43-1 du code de l'environnement le titulaire tiendra à jour un registre chronologique des mouvements des terres excavées et sédiments.

Ce registre contiendra les éléments détaillés dans le tableau suivants :

Date de sortie	la date de l'expédition des terres excavées et sédiments
Dénomination, nature et quantité	- la dénomination usuelle des terres ; • les données issues de l'analyse chimique des terres lorsque cette analyse est nécessaire pour valoriser ou éliminer les terres, ou lorsque ces données sont disponibles ; • Lorsque les terres ont le statut de déchet, le code déchet (art R.541-7 du Code de l'environnement) ; • s'il s'agit de déchets POP au sens de l'art R. 541-8 du même Code • le cas échéant, le code du déchet mentionné aux annexes VIII et IX de la Convention de Bâle susvisée ; • le cas échéant, le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets art R. 541-45 ; • la quantité de terres excavées et sédiments en tonne ou en m3 ;
Origine et transport	- la raison sociale, le n° SIRET et l'adresse du producteur initial ; • la ou les parcelles cadastrales du lieu de production des terres avec leurs identifications, ou, en cas de domaine non cadastré, l'identification précise du lieu géographique de production ; • l'identifiant du terrain lorsque les terres ont été extraites d'un terrain placé en secteur d'information sur les sols (art L. 125-6) ; • le cas échéant, la raison sociale et le n° SIRET du courtier ou du négociant, et leur numéro de récépissé (art R. 541-56), si les terres sont gérés par un courtier ou un négociant ; • la raison sociale, le n° SIRET et l'adresse du ou des transporteurs qui prennent en charge les terres, et, s'il y a lieu, leur numéro de récépissé (art R. 541-53)
Destination	- la raison sociale, le n° SIRET et l'adresse de la personne vers laquelle les terres sont expédiés ; • l'adresse de destination lorsque celle-ci se distingue de l'adresse de l'établissement ; • lorsque les terres excavées et sédiments sont valorisés en remblayage, les parcelles cadastrales de destination avec leur identification, ou, en cas de domaine non cadastré, l'identification précise du lieu géographique de valorisation ; • le code du traitement qui va être opéré par la personne vers laquelle les terres sont expédiés (annexes I et II de la directive 2008/98/CE relative aux déchets). Lorsque les terres excavées et sédiments n'ont pas le statut de déchets, choix du code de traitement le plus approprié au vu de l'utilisation qui sera faite ; • la qualification du traitement final vis-à-vis de la hiérarchie des modes de traitement (art L. 541-1) • le cas échéant, le numéro du document (annexe VII du règlement (CE) 1013/2006) ou le numéro de notification et numéro de saisie du document (annexe I-B du règlement (CE) 1013/2006) ; • le cas échéant, le code de traitement mentionné à l'annexe IV de la Convention de Bâle susvisée.

Le titulaire fournira, au plus tard le 5 de chaque mois, au maître d'oeuvre, le registre à jour des mouvements des terres excavées et sédiments du mois précédent. Les informations modifiées sur de précédents mouvements précédemment renseignées seront mises en valeur pour identification rapide par le maître d'ouvrage.

En cas de non-respect dans les délais de fourniture du registre, le titulaire encourt la pénalité prévue à l'article 4-4.5 du CCAP.

CHAPITRE 2 – SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

ARTICLE 2.1 – Normes applicables

Glissières de sécurité métalliques :

N° NORME	AN/MOIS	TITRE GÉNÉRAL	CONTENU
EN 1317-1	1998/11	Barrières Méthode d'essais	Terminologie et dispositions générales
EN 1317-2 EN 1317-2 A1	1998/11 2006/12	Barrières Latérales Qualification	Performances – Acceptation - Méthodes d'essai
EN 1317-3	2000/08	Atténuateurs de choc Qualification	Performances – Acceptation - Méthodes d'essai
ENV 1317-4 EN 1317-4	2002/04	Barrières Extrémités et raccordements Qualification	Performances – Acceptation - Méthodes d'essai
EN 1317-5	2007/10	Barrières Conformité	Durabilité et évaluation
P 98-409 (NF)	1996/12	Barrières Qualification	Performances – Classification - Qualification
P 98-410 (NF)	1991/04	Barrières en acier (Profil A ou B)	Composition – Fonctionnement - Performances
P 98-411 (NF)	1991/04	Barrières en acier (Profil A ou B) Éléments de glissement	Dimensions et spécifications
P 98-412 (NF)	1997/09	Barrières en acier (Profil A ou B) Fixations	Caractéristiques dimensionnelles - Spécification de fabrication et de livraison
P 98-413 (NF)	1991/04	Barrières en acier (Profil A ou B) Montage	Conditions d'implantation et spécifications
P 98-414 (XP)	1997/06	Barrières frontales en acier	Description – Fonctionnement – Conditions d'implantation – Spécification de montage
P 98-420 (NF)	91/06	Barrières en acier BHO	Composition – Fonctionnement – Performances – Conditions d'implantation et de montage – Éléments constitutifs
P 98-441	1993/11	Barrières Essais de choc	Conditions générales de réalisation

ARTICLE 2.2 – Provenance des matériaux et composants de construction

Le titulaire est tenu de fournir dans son SOPAQ les fiches techniques des produits qu'il compte utiliser pour la réalisation du marché (pour les glissières, numéros de certification, noms du produit, niveaux de retenue et largeurs de fonctionnement).

Les matériaux et composants de construction doivent être certifiés conformes aux normes et textes en vigueur, à l'exception de ceux où il n'existe pas de produits correspondants certifiés.

En cas d'absence de normes, d'annulation de celles-ci ou de dérogation justifiées, notamment par le progrès technique, le titulaire peut proposer à l'agrément du Maître d'Ouvrage ses propres produits et, à défaut, ceux de ses fournisseurs.

Le titulaire doit être en mesure de justifier à tout moment, par la production de lettres de voitures, du lieu de provenance des matériaux, du nom du fournisseur et du numéro de lot.

A ce titre, chaque élément de glissement devra porter de façon visible la marque du fabricant et l'année de fabrication inscrits de manière indélébile.

Les matériaux, fourniture et éléments de construction qui, bien qu'acceptés au lieu de provenance, sont reconnus défectueux sur le chantier, sont refusés et remplacés aux frais du titulaire.

Dans un délai de deux semaines après la date de notification du marché, l'entrepreneur devra fournir au Maître d'Oeuvre copie des fiches d'usage à jour.

ARTICLE 2.3 – Spécifications des composants de construction des dispositifs de retenue métalliques

Tous les éléments certifiés "NF" ou les systèmes certifiés "CE" (ensembles) présents au bordereau des prix devront être certifiés conformes aux normes et textes en vigueur.

Les conditions d'emploi de supports supplémentaires sont définies par les circulaires "NF" d'agrément des dispositifs ou par le dossier "CE" du fabricant.

Des supports spéciaux (telles que platines....) pourront être utilisés pour permettre le croisement plus ou moins prononcé d'ouvrages particuliers (ouvrages particuliers de type passage inférieur...)

Ces supports s'inscrivent dans les normes en vigueur (normes NF ou CE)

Les dispositifs proposés doivent être conformes à la norme NF EN 1317-2.

Chaque élément doit comporter l'identification personnalisée du constructeur et l'indication "NF" ou "CE".

ARTICLE 2.4 – Raccordements

Un raccordement est défini comme un dispositif de transition situé entre deux dispositifs de retenue présentant des sections ou des rigidités latérales différentes.

Les raccordements devront être certifiés « NF-058-équipements de la route » ou de toute autre marque d'attestation équivalente. Ces certificats seront exigés pour s'assurer de la conformité des raccordements.

Les raccordements devront respecter les règles de rigidification et dévoiement éventuels.

ARTICLE 2.5 – Performances

Les dispositifs de retenue métalliques mis en place auront un indice de sévérité au choc ou ASI de niveau A ou B.

Aucun dispositif ayant un ASI de niveau C ne sera admis.

ARTICLE 2.6 – Dispositifs de retenue amovibles

Les dispositifs SMV amovibles (de type GBA béton ou métalliques) devront être agréés de classe B et de Niveau BT4 (norme XP 98453) et s'inscrire dans la classe de performance définie dans la norme européenne NF EN 1317-2 Niveau H1.

CHAPITRE 3 – MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 3.1 – Préparation des travaux

Les choix techniques sont validés par le maître d'œuvre avec l'appui du représentant du maître d'ouvrage et du CEREMA, si besoin.

Suite aux DT du maître d'oeuvre, le titulaire doit envoyer aux concessionnaires des réseaux qui peuvent occuper le domaine public, une déclaration d'intention de commencement de travaux (D.I.C.T.).

Il peut être demandé au titulaire d'exécuter un piquetage des files de glissières, y compris les extrémités et les déports. Dans ce cas, il doit les faire réceptionner par le Maître d'œuvre.

Ce piquetage des files de glissières est à la charge du titulaire et devra s'effectuer avant le battage des supports.

L'attention du titulaire est attirée sur le fait qu'il sera responsable des dégâts qu'il pourrait occasionner, à la suite de la présence de câbles, de canalisations, ou tout autre ouvrage enterrés existants.

Le titulaire doit prendre toutes les précautions nécessaires pour l'exécution des travaux au voisinage des ouvrages cités ci-dessus et sur petits ouvrages d'art.

ARTICLE 3.2 – Matériel d'arrachage, de fonçage ou forage pour supports métalliques

Les secteurs de travaux peuvent être plus ou moins durs et liés, ce qui peut rendre l'arrachage ou la mise en place des supports plus ou moins difficiles et avoir un impact sur les rendements de chaque prestation.

Les prix du marché comprennent toutes sujétions de carottage dans les caniveaux d'épaisseur variable

Le matériel d'arrachage, de fonçage ou de forage éventuels pour les supports devront être adéquats, suffisamment calibrés et dimensionnés et conformes à la réglementation en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité du travail et les nuisances sonores.

Dans le cas de caniveaux béton, il conviendra de prévoir l'utilisation d'une foreuse afin de ne pas dégrader l'intégrité du caniveau.

ARTICLE 3.3 – Mise en œuvre – montage des dispositifs de retenue

3.3.1 – Conditions d'emploi

Le titulaire doit s'assurer de la bonne adéquation des supports utilisés à la consistance du sous-sol.

Il devra respecter les règles d'implantation du dispositif de retenue pour qu'il soit conforme aux dispositions prévues par l'instruction relative à l'agrément et aux conditions d'emploi des dispositifs de retenue.

3.3.2 – Hauteur des dispositifs

Pour les dispositifs issus des systèmes "CE", la hauteur est définie en fonction des préconisations du fabricant. La hauteur du système est portée dans le dossier "CE". Elle est donc impérativement respectée par le titulaire.

3.3.3 – Fonçage ou forage pour les supports de retenue

L'emploi du casque de battage est obligatoire.

Le titulaire est censé s'être assuré de la nature des sols dans lesquels seront implantés les supports.

Il n'est pas attribué de plus-value pour terrain difficile voire trop meuble. De ce fait, l'emploi éventuel d'une perforatrice pour sol dur ou rocheux est donc réputé compris dans les prix des dispositifs concernés de la série n°4.

Les prix du marché comprennent toutes sujétions de carottage dans les caniveaux d'épaisseur variable

La pose du dispositif de retenue sur un sol dur pourra avoir une influence sur le rendement prévisionnel de l'entreprise et il convient d'en tenir compte dans le planning prévisionnel qui ne saurait dépasser le délai d'exécution contractuel.

Avant le début du fonçage de chaque support, la verticalité du support et de celle du dispositif de guidage de l'engin de fonçage doit être vérifiée.

En cas de refus, avant que la tête du support ait atteint la cote imposée, le titulaire doit extraire le support, perforer l'obstacle rencontré et poursuivre le fonçage.

L'entrepreneur doit remplacer à ses frais les supports qui après fonçage présentent l'une ou l'autre des déficiences suivantes : pliure, déchirure, flambage, voilement.

3.3.4 – Dépose de support

Pour les supports métalliques battus, la dépose sera réalisée par arrachage.

Toutes sujétions d'enlèvement du support de manière différente ne devront être qu'exceptionnelles et devront être justifiées par l'entreprise. Dans tous les cas, elles devront être soumises à l'agrément du maître d'œuvre.

Le titulaire effectuera, à sa charge, le rebouchage en béton (agréé par le maître d'œuvre) de la cavité résultant de la dépose si nécessaire après avoir été préparée correctement et nettoyée par aspiration afin que le béton se fixe sur un support sain, dépourvu de gravats et fines meubles. Le béton sera mis en œuvre sur une épaisseur de 15cm minimum. Il sera arasé et taloché avec soins.

Du fait de la présence ponctuelle d'un assainissement pluvial en accotement, le titulaire sera garant du bon fonctionnement du système d'écoulement des eaux pluviales, même après réalisation de la prestation. La réparation de tous les défauts de scellement ou de casse des ouvrages hydrauliques dû à la dépose/pose des dispositifs de retenue existants est compris dans le prix des dispositifs de retenue.

3.3.5 – Étanchéité des pieds de support battus

Afin de maintenir une étanchéité de surface au pied des supports battus (battus directement ou après forage), l'entrepreneur appliquera en pieds de supports un mastic à chaud du type scellement/pontage de fissures pour chaussée, agréé par le maître d'œuvre.

L'application s'effectuera par pénétration après nettoyage et soufflage préalables de tous les pieds de supports battus dans l'enrobé ou dans les cunettes/fossés d'assainissement.

Cette prestation est réputée incluse dans le prix de pose des glissières.

ARTICLE 3.4 – Réception des ouvrages et garantie de parfait achèvement

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder, dans l'année qui suit la réception des travaux, à un contrôle technique des dispositifs mis en place par un intervenant interne ou extérieur. Si ce contrôle révèle des anomalies, dans l'année suivant l'achèvement des travaux, le titulaire sera tenu d'apporter, à ses frais, les corrections nécessaires dans un délai fixé par le Maître d'œuvre.

ARTICLE 3.5 – Dégradations causées aux voies publiques par l'entreprise

Le titulaire est responsable du maintien en bon état de service des voies, réseaux, clôtures et installations de toutes natures publiques ou privées, affectés par ses propres travaux.

Il doit, de ce fait, faire procéder à ses frais, à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyage nécessaires.

ARTICLE 3.6 – Nettoyage du chantier

Le balayage complet des bandes de rive à la fin du chantier est inclus dans les prix n°1.01 et la dépose des dispositifs de retenue métalliques existantes et l'enlèvement des supports est inclus dans les prix de la série n°2.

De plus, pendant et après chaque chantier, le titulaire est tenu de procéder par tous les moyens appropriés, au nettoyage de la chaussée et de ses dépendances, à l'enlèvement des matériaux excédentaires et autres déchets, afin de maintenir la voie dans un parfait état d'utilisation, même après l'enlèvement des SMV ayant servi à la protection du chantier.

Les déblais de terrassement divers sont évacués dans le respect de la législation sur la gestion des déchets.

ARTICLE 3.7 – Matériel déposé et cédés à l'entreprise

Le titulaire dépose l'ensemble des dispositifs de retenue existants (glissières métalliques et ses constituants) comprenant la dépose des éléments de glissement, des supports par arrachage, des éléments de fixation et autres éléments du dispositif (platines si besoin).

Les glissières de dilatation comprises dans les raccordements sur GBA déposé resteront propriétés de la DIRMC et seront stockées dans un lieu agréé par le maître d'œuvre, dans un périmètre de 50 km autour des travaux.

Les lisses Gierval déposées en bon état resteront propriétés de la DIRMC à hauteur d'un paquet de 20 glissières soit $20 \times 8\text{m} = 160\text{m}$ et seront stockées dans un lieu agréé par le maître d'œuvre, dans un périmètre de 50 km autour des travaux.

Le reste des éléments démontés et déposés, sont cédés au titulaire et l'évacuation et la gestion des produits de dépose sera conforme au schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED),

Le montant de cette cession est compris dans les prix de la série n°2.

ARTICLE 3.8 – Signalisation verticale

3.8.1 - Réflecteurs

Les réflecteurs (dispositifs rétro-réfléchissants), à poser, répondent aux spécifications de la norme XP P 98-585. Ils sont de couleur blanche, orange ou verte, simple face sur glissières métalliques et soumis à l'agrément du Maître d'œuvre. L'implantation des dispositifs blancs, oranges ou verts sera précisé par le maître d'œuvre en période de préparation. La fixation sur glissière sera agréée par le maître d'œuvre.

Les jalonneurs sont implantés selon les espacements suivants :

Axe en plan Rayon de courbure (R)	Espacement
Alignement droit	48 m
Courbe, quelle que soit la valeur du rayon	24 m

Lorsqu'il existe des glissières de part et d'autre de la chaussée, les réflecteurs de gauche et de droite sont toujours sur le même profil en travers, donné perpendiculairement à l'axe de la chaussée.

CHAPITRE 4 – RÉALISATION DE DÉCAISSEMENT

Dans chaque sens de circulation, des décaissements ponctuels pourront être nécessaires une fois les glissières métalliques simples déposées afin de pouvoir mettre les nouvelles glissières à la bonne hauteur.

Comme indiqué au prix 3.01, le prix comprend la tenue et la mise à disposition du registre relatif aux déchets, terres excavées et sédiments.

CHAPITRE 5 – DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

ARTICLE 5.1 – Gestion et suivi des déchets

Tous les matériaux et matériels à évacuer des chantiers sont considérés comme étant des déchets, dont le devenir relève du schéma organisationnel de gestion et de suivi des déchets (SOGED).

ARTICLE 5.2 – Déroulement et suivi du marché

Réunions Maître d'Ouvrage / titulaire

Sur demande du Maître d'Ouvrage ou du maître d'œuvre, le titulaire est tenu d'assister :

- aux réunions de chantier afin de faire le point au cours de l'avancée des travaux
- si besoin, à des points de rencontre pour évoquer et solutionner des problèmes techniques (matériels...).

Le titulaire assurera un point précis hebdomadaire (quantitatif et financier) de l'avancement des travaux adossé à son planning mis à jour.

ARTICLE 5.3 : Assurance de la qualité

Le SOPAQ et le PAQ énoncent l'ensemble des dispositions préalables et systématiques permettant à l'entreprise de garantir au maître d'œuvre qu'elle obtiendra les résultats conformes aux exigences du marché.

5.3.1 : Schéma d'Organisation du Plan d'Assurance Qualité (SOPAQ)

Le SOPAQ présenté par l'entreprise lors de sa remise d'offre doit être conforme au document présenté à l'annexe n°1 du règlement de la consultation.

Les résultats des contrôles de l'entreprise devront satisfaire aux exigences et spécifications du CCTP.

5.3.2 : Plan d'Assurance Qualité (PAQ)

L'entrepreneur est tenu de remettre dans les conditions définies ci-après, un plan d'assurance qualité (PAQ) spécifique au chantier. Ce PAQ doit recevoir l'aval de la maîtrise d'œuvre avant le démarrage des délais d'exécution du chantier concerné.

La maîtrise d'ouvrage attire l'attention des entreprises sur les points suivants :

- les moyens matériels et humains à mobiliser pour atteindre les performances définies dans le présent CCTP sont laissés à l'initiative de l'entreprise ;
- une attention particulière sera portée sur la qualité des PAQ transmis. Si la forme du document est libre, le paragraphe ci-dessous définit les informations minimales qui doivent être portées au document. Lorsque le PAQ est jugé insatisfaisant, l'entrepreneur est tenu de le rectifier autant de fois que nécessaire. Faute de quoi le titulaire encourt les pénalités définies à l'article.4. du CCAP.

Procédure de transmission du PAQ

L'entrepreneur est tenu de transmettre le PAQ dans les 10 premiers jours de la période de préparation et doit être adressé à la maîtrise d'œuvre concernée (bureau technique) pour avis.

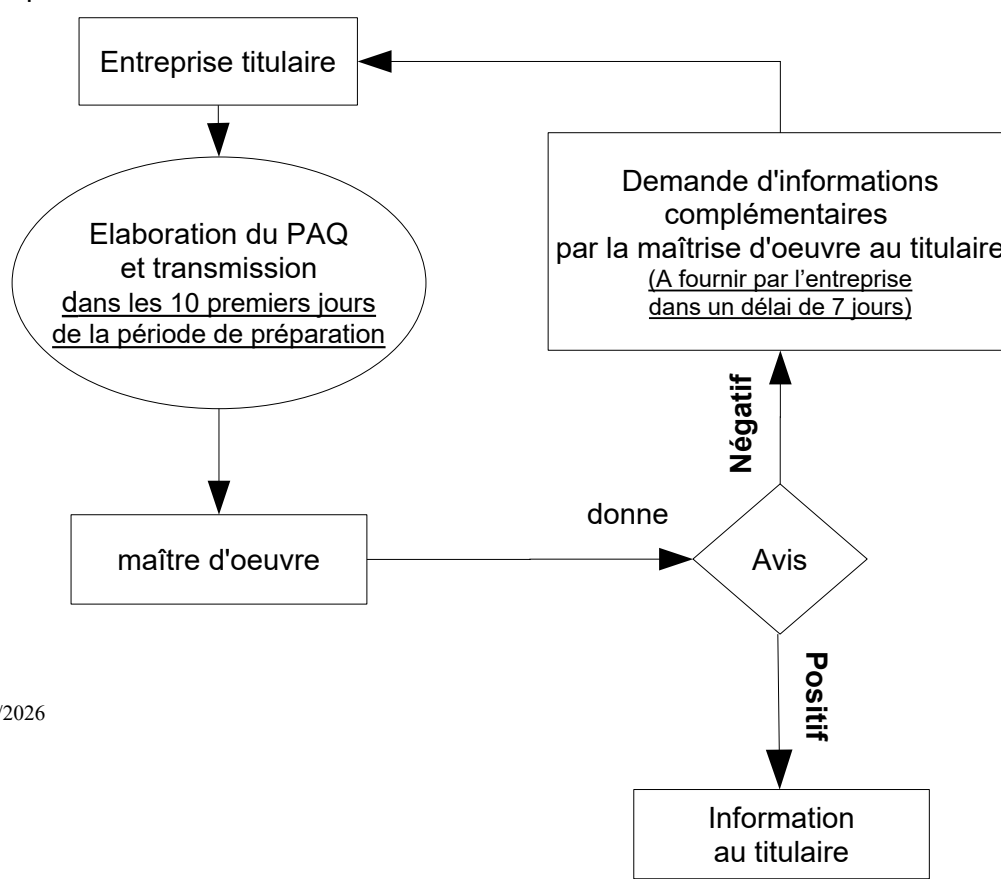
Si l'avis est négatif, un complément d'informations est demandé par la maîtrise d'œuvre au titulaire. Celui-ci est tenu de transmettre une nouvelle version du PAQ, dans un délai de 7 jours laquelle fera à nouveau l'objet d'un examen de la part de la maîtrise d'œuvre et du contrôle extérieur.

Lorsque cet avis est positif, la maîtrise d'œuvre informe le titulaire que les dispositions indiquées au PAQ sont jugées satisfaisantes.

Dans tous les cas, l'entreprise assume l'entière responsabilité en cas de désordres liés aux méthodes et moyens présentés au PAQ.

Le visa du maître d'œuvre sur les documents du PAQ ne dégage en rien la responsabilité de l'Entrepreneur dans l'exécution des travaux.

Schéma récapitulatif :



Article 5.3.3 - Journal de chantier

Un journal de chantier sera tenu par un représentant du maître d'œuvre ; sur ce journal seront consignés chaque jour :

- les principales opérations administratives relatives à l'exécution du marché,
- les conditions atmosphériques constatées,
- les résultats des essais de contrôle et notamment les levées de points d'arrêt,
- les observations faites et les prescriptions notifiées à l'entreprise.

A ce journal sera annexé, chaque jour, un compte rendu détaillé établi par un représentant de l'entreprise sur lequel seront indiqués par poste de travail

- les horaires de travail, les moyens matériels et personnels sur le chantier, la durée et la cause des arrêts de chantier,
- les valeurs des PR de début et de fin des travaux.
- l'avancement des autres travaux par nature
- les incidents de chantier susceptibles de donner lieu à une réclamation de la part de l'entrepreneur.

Le journal de chantier sera signé quotidiennement par un représentant de l'entreprise et du maître d'œuvre. Le représentant de l'entreprise pourra à cette occasion y ajouter toutes les observations qu'il juge utile.

L'entreprise liste l'ensemble des informations qui seront notées dans le journal de chantier.

Article 5.3.4 - Autres documents :

Article 5.3.4.1 - Les métrés

Les documents de métrés remis à l'appui des décomptes justifiant les quantités prises en compte doivent être parfaitement et facilement exploitables par le Maître d'œuvre.

Ils doivent présenter tous les éléments de calcul (surface, volume, profil, masse, ...) entrant dans le métré, la méthode de calcul devant être préalablement acceptée par le Maître d'œuvre.

Article 5.3.4.2 - Dossier de récolement de l'ouvrage

Le dossier de récolement comprend :

- Les plans d'exécutions conformes aux ouvrages exécutés,
- Le programme et le calendrier réel d'exécution,
- Une copie du journal de chantier de l'entreprise,
- Le recollement des ouvrages exécutés sur le fond de plan Autocad fourni par le maître d'œuvre ,
- Les comptes-rendus d'incidents et les mesures correctives prises,
- Tous les résultats des contrôles, épreuves et essais divers,
- Les notices de fonctionnement et notices techniques,
- Les simulations numériques éventuelles,
- Les prescriptions de maintenance,
- Les fiches produits et agréments des dispositifs mis en place,
- Les récépissés de DICT,
- Les éléments concernant le suivi ou l'élimination des déchets,

Le titulaire remettra également à la DIRMC une base de données servant d'inventaire des dispositifs CE et NF nouvellement créés sur le secteur.

Elle comprendra la référence des produits utilisés (référence produit, niveau de retenue, largeur de

fonctionnement)

Les dispositifs seront indexés par rapport au PR en abscisse longitudinale (route +PR+abscisse début et fin).

Ces données seront au format tableur (.csv, xls ou .ods) et sera propriété de la DIRMC.

ARTICLE 5.4 : Sous-traitance

L'entreprise qui fait appel à un sous-traitant, si elle n'a pas fourni les éléments pour agrément lors de la remise des offres, devra transmettre le plus rapidement possible au maître d'œuvre et impérativement au cours de la première semaine de la période de préparation, tous les documents nécessaires à la demande d'agrément.

Il est rappelé que leur agrément nécessite un délai pouvant atteindre 21 jours et que durant ce délai, les sous-traitants non agréés ne sont pas admis sur le chantier.

Les sous-traitants sont soumis à la visite d'inspection commune avec le CSPS et devront fournir un PPSPS.