

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIÈRES
COMMUN A TOUS LES LOTS
(CCTP)**

(CCTP N° 24-017-DIR du 28 mai 2025)

l'Acheteur

Ministère chargé des Transports
Direction Interdépartementale des Routes Sud-Ouest

Représentant de l'Acheteur (RA)

Monsieur le Directeur Interdépartemental des Routes du Sud-Ouest par délégation de
Monsieur le Préfet de la région Occitanie donnée par arrêté préfectoral du 30/01/2023

Objet de l'accord-cadre

Nettoyage des tunnels de Foix et Saint-Béat

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(C.C.T.P.)

Table des matières

Article 1 - NATURE ET DESCRIPTION DES PRESTATIONS.....	3
1.1 - Objet de l'accord-cadre.....	3
1.2 - Description des prestations.....	3
1.2.1 - Consistance des prestations :.....	3
1.2.2 - Préparation des interventions.....	4
1.2.3 - Exploitation de la route.....	4
1.2.4 - Périodes de nettoyage.....	4
1.2.5 - Fréquence de nettoyage.....	4
1.2.6 - Méthodes de Nettoyage.....	4
1.2.7 - Pulvérisation du détergent.....	5
1.2.8 - Brossage et rinçage de la paroi.....	5
1.2.9 - Décassage des piédroits.....	5
1.2.10 - Balayage.....	5
1.2.11 - Inspection vidéo.....	5
1.2.12 - Hydrocurage.....	6
1.2.13 - Nettoyage des bassins et des séparateurs à hydrocarbure.....	7
1.2.14 - Analyse et évacuation des eaux résiduelles.....	7
1.2.15 - Panneaux de signalisation.....	7
1.2.16 - Achèvement des prestations.....	7
1.2.17 - Prestations à la charge du maître d'ouvrage :.....	7
1.2.18 - Localisation des prestations.....	7
1.2.19 - Réception.....	8

Article 1 - NATURE ET DESCRIPTION DES PRESTATIONS

1.1 - Objet de l'accord-cadre

Les prestations, objet du présent marché, concernent :

- le nettoyage des tunnels de Foix (09) et de Saint-Béat (31).

Les prestations incluent :

- Le nettoyage des murs ;
- L'hydrocurage des drains et autres caniveaux ;
- Le passage caméra dans les canalisations.

Le ou les lieux d'exécution des prestations sont les suivants :

- Le tunnel de Foix est situé entre Arabaux et Foix, sur la N20 en Ariège (09).
- Le tunnel de Saint-Béat est situé à Saint-Béat-le-Lez, sur la N125 en Haute-Garonne (31).

Les prestations font l'objet d'accords-cadres à bons de commande conformément aux dispositions des articles L.2125-1 1° et R.2162-1 à R.2162-2 et R.2162-5 à R.2162-6 et R.2162-13 à R.2162-14 du CCP.

Ces prestations doivent être conformes aux normes françaises homologuées ou équivalentes.

1.2 - Description des prestations

1.2.1 - Consistance des prestations :

Les prestations, objet du présent marché, comprennent :

- 1 passage caméra initial et 1 en fin de contrat ainsi qu'à la demande du maître d'ouvrage ;
- L'amenée, le repli du matériel et la fourniture éventuelle de l'eau ;
- Le masquage de la signalisation et des équipements ;
- Le nettoyage ou le décrassage des piédroits avec laveuses comprenant la protection de tous les équipements en place et fourniture du produit de lavage. Le nettoyage sera réalisé sur une hauteur moyenne de 4 mètres mais pourra atteindre 4,5 m ou plus ;
- Le nettoyage de la signalisation routière et de la signalisation lumineuse ;
- L'ouverture, le nettoyage et la fermeture des regards ;
- Le curage des caniveaux et des collecteurs d'eaux de chaussée ;
- Le chargement et l'évacuation des déchets issus du curage vers des centres de traitement agréés ;
- Le pompage et la vidange en bassin de décantation des eaux de lavages ;
- Le pompage et la vidange des bassins de recueil des effluents ;

- Le nettoyage des filtres à hydrocarbures ;
- L'analyse des eaux de lavages ;
- La reprise et la vidange vers des centres de traitement agréés en cas de résultats d'analyses empêchant un rejet dans le milieu naturel.

1.2.2 - Préparation des interventions

Le titulaire est réputé avoir pris connaissance de la nature des travaux et des conditions générales, locales et particulières relative à la situation et la nature des lieux de stockage des matériaux et d'exécution des travaux. Les conséquences des erreurs ou carences du titulaire dans la collecte des renseignements nécessaires à la bonne exécution des travaux dans les délais impartis demeurent à sa charge.

Afin de mieux appréhender les conditions d'exécution de chaque chantier, le titulaire pourra effectuer une visite préalable, accompagné, s'il le désire, du représentant local du maître d'œuvre (district) concerné.

Avant chaque visite, le titulaire devra avoir reçu l'accord du représentant local du maître d'œuvre (district) concerné de se rendre sur les lieux. La signalisation du véhicule devra être conforme à l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière 8^{ème} partie – signalisation temporaire. Le personnel du titulaire devra obligatoirement être équipé d'un vêtement de signalisation à haute visibilité conforme à la norme EN 471 de classe 3 ou 2.

1.2.3 - Exploitation de la route

Ces prestations s'effectueront sous fermeture totale du tunnel.

1.2.4 - Périodes de nettoyage

Elles sont choisies en fonction des possibilités de fermeture des tunnels.

- Pour le tunnel de Foix (Lot 1) : travaux de 21h30 à 5 h
- Pour le tunnel de Saint-Béat (Lot 2) : travaux de 9 h à 16 h

1.2.5 - Fréquence de nettoyage

Un seul nettoyage par an est prévu pour chacun des tunnels de Foix et de Saint-Béat.

1.2.6 - Méthodes de Nettoyage

Dès le début de l'opération de l'opération de nettoyage des murs, l'entreprise devra réaliser un tronçon témoin défini avec le Maître de l'ouvrage ou son représentant afin de déterminer la qualité attendue sur l'ensemble de l'ouvrage.

Un point d'arrêt sera fait au terme d'un premier tronçon préalablement défini. En cas de non-conformité de la qualité au regard du mur témoin, l'entreprise devra effectuer un nouveau nettoyage à ses frais et adapter la vitesse de nettoyage pour les autres tronçons.

Dans tous les cas, à chaque manquement à la qualité attendue, le second passage réclamé par le Maître de l'ouvrage ou son représentant restera à la charge de l'entreprise.

L'entreprise fournit la main d'œuvre spécialisée, le matériel, les produits et les véhicules spécialement conçus pour ces nettoyages.

L'entreprise s'approvisionne en eau de lavage aux poteaux d'incendie ou toute autre alimentation du

tunnel.

Le nettoyage est effectué à l'aide de la pulvérisation d'une solution de produit détersif, associée à un brossage, suivie d'un rinçage à l'aide d'une pulvérisation d'eau sous pression.

Les véhicules dédiés aux prestations décrites ci-dessous, devront circuler dans le sens normal de circulation dans les chantiers laissant au moins une voie en exploitation.

L'entrepreneur devra au préalable identifier la qualité et la consistance du support à nettoyer, pour définir les dispositions qu'il compte adopter.

1.2.7 - Pulvérisation du détergent

Le produit détergent est pulvérisé à l'aide d'une rampe orientée hydrauliquement de l'intérieur du premier véhicule et réglable suivant la hauteur du piédroit. La pression du jet est de 5 à 6 bars sur la paroi et le laps de temps nécessaire, pour une bonne efficacité du produit, est estimé par l'opérateur avant d'effectuer le rinçage.

Au niveau d'un by-pass, d'un garage ou d'une niche de sécurité, le chauffeur est dans l'obligation de s'arrêter et d'actionner la rampe manuellement.

1.2.8 - Brossage et rinçage de la paroi

Après le passage du premier véhicule la « laveuse spéciale » de tunnels brosse et rince les parois. Elle a deux brosses avec palpeurs pneumatiques pour éviter l'usure prématurée de certains revêtements et elle permet un lavage de 4,50 m de hauteur et plus.

À l'arrière de chaque brosse se trouve une rampe de rinçage réglable en pression depuis la cabine du véhicule (de 0 à 130 bars) et la pression du jet sur la paroi est de 40 à 50 bars.

1.2.9 - Décrassage des piédroits

Après une forte salissure, un décrassage des piédroits du tunnel s'avère nécessaire. Il consiste à procéder à un 2^e cycle « brossage et rinçage » après le 1^{er}.

Aussi, il nécessite :

- La mise à disposition d'une laveuse supplémentaire ;
- Des moyens personnels plus importants ;
- La fourniture de produits spéciaux en plus grande quantité.

1.2.10 - Balayage

Cette prestation nécessite la présence d'une balayeuse aspiratrice qui brosse les trottoirs et aspire les boues entraînées par le nettoyage.

1.2.11 - Inspection vidéo

Le prestataire aura en charge l'entretien des réseaux hydrauliques.

Un point zéro sera établi la première année (inspection vidéo).

Opération consistant à hydrocurer les réseaux de drainage et pluviaux du tunnel et des plateformes.

Évacuation en décharge contrôlée des déchets issus de cette opération (fourniture BSD).

Inspection vidéo et fourniture rapport pour validation des entretiens après l'opération.

L'inspection vidéo porte sur l'ensemble du réseau des drainages et d'assainissement tel qu'il est représenté sur les plans synoptiques joints au DCE que cela soit pour les tunnels en eux même ou pour les réseaux extérieurs.

Les tronçons inspectés sont repérés en fonction des ouvrages amont/aval tels qu'ils sont identifiés

sur les plans synoptiques.

Le prestataire consigne les éventuelles incohérences entre les synoptiques et les ouvrages.

Chaque anomalie rencontrée lors de l'inspection donne lieu à l'établissement d'une photographie repérée longitudinalement (sur le tronçon) et radialement dans le sens des aiguilles d'une montre (1 h, 2 h, etc.).

Les inspections télévisuelles répondent aux objectifs suivants de détection :

– Pour les canalisations et les branchements, les anomalies :

- d'assemblage (déboîtement, déviation angulaire, épaufrure, joints visibles, bague de butée mal placée),
- de géométrie (changement de section, de pente, d'orientation, contre-pente, coude),
- d'étanchéité visible (infiltration, exfiltration),
- structurelles (fissure, déformation, effondrement, écrasement, affaissement de voûte, éclatement, ovalisation, perforation, poinçonnement),
- les obstructions et obstacles (dépôt, élément extérieur, masque et pénétration de branchement),
- les défauts (d'aspect, armature visible, détérioration des revêtements),
- les raccords de branchements (en précisant leurs positions, types et défauts, branchement pénétrant).

– Pour les regards de visite, de contrôle et boîtes de branchement, sont recensées les anomalies :

- du tampon (voilé, descellé, bloqué),
- liées au dispositif de descente si présent,
- du dispositif de réduction et de la cheminée (assemblage et fissure),
- de liaisons canalisation/regard.

Le prestataire remet un rapport spécifique avec photographies pour chaque réseau d'assainissement ou de drainage listé : (à préciser/compléter)

- assainissement et collecte TMD
- drainage ouest
- drainage est
- drainage de chaussée
- etc.

En complément, il met à disposition sur support physique ou en téléchargement l'ensemble des vidéos de l'inspection et le logiciel de visualisation si nécessaire. En cas de mise à disposition par téléchargement, le prestataire est tenu de conserver l'ensemble des fichiers pendant une durée de 6 ans (en cohérence avec l'ITSEOA).

1.2.12 - Hydrocurage

Les prestations d'hydrocurage ou nettoyage des canalisations par haute pression ou très haute pression ou tête tournante avec outil de fraisage si nécessaire sont décomposées en six phases de travaux :

1. L'ouverture des regards,
2. Le curage des canalisations par jet à haute ou très haute pression ou fraisage si nécessaire jusqu'au débouchage total,
3. Le chargement et l'évacuation des déchets issus du curage en décharge agréée,
4. Le nettoyage des regards,
5. La fermeture des regards,
6. Toutes les prestations et obligations relatives à l'hygiène et à la sécurité.

1.2.13 - Nettoyage des bassins et des séparateurs à hydrocarbure

Les travaux de nettoyage des bassins doivent se dérouler sous le phasage suivant :

1. Ouverture des regards,
2. Vidange des bassins,
3. Nettoyage des filtres et l'évacuation des déchets issus du nettoyage en décharge agréée,
4. Nettoyage des regards,
5. Fermeture des regards,
6. Toutes prestations et obligations relatives à l'hygiène et à la sécurité.

1.2.14 - Analyse et évacuation des eaux résiduelles

Après le nettoyage, une analyse des eaux résiduelles est réalisée : PH, MES, DCO, métaux lourds, agents de surface et hydrocarbures.

Les résultats de cette analyse déterminent le centre de traitement vers lequel les eaux impropres au rejet dans le milieu naturel sont acheminées.

1.2.15 - Panneaux de signalisation

Les panneaux de signalisation comprennent aussi bien les panneaux de signalisation des issues ou niches, les panneaux directionnels ou de police.

L'entreprise ne doit pas utiliser des produits détergents susceptibles d'altérer la qualité du revêtement des panneaux. La température et la pression de l'eau sont réglées afin de ne pas détériorer les équipements raccordés aux réseaux d'énergie.

L'entreprise doit utiliser les engins de levage adaptés aux différentes opérations, quelle que soit la dimension et la hauteur des panneaux, et permettant une continuité de travail malgré le déplacement de l'engin et conforme aux normes de sécurité en vigueur.

1.2.16 - Achèvement des prestations

Après achèvement des prestations, quel que soit le procédé utilisé, le revêtement présentera un aspect homogène, sans auréole ni traînée. L'intensité du nettoyage sera déterminée sur le chantier, en accord avec le Maître d'œuvre. Celui-ci, pourra exiger de faire renouveler immédiatement le traitement sur les surfaces qui ne présenteraient pas l'aspect demandé après une 1^{re} passe de nettoyage.

L'entrepreneur ne devra pas utiliser de procédés ou produits détergents susceptibles d'altérer les couches superficielles des revêtements ni de produits dont le déversement direct dans les réseaux d'assainissement est interdit. Il utilisera, de préférence, des produits biodégradables.

1.2.17 - Prestations à la charge du maître d'ouvrage :

- La définition de la composition et des caractéristiques des registres KD et KC des panneaux et ensembles de signalisation directionnelle permanente et temporaire de type KC et KD.
- La signalisation des chantiers sur les sections routières à 2 × 2 voies et 2 × 3 voies.

1.2.18 - Localisation des prestations

Les prestations décrites à l'article 1.1 sont à réaliser :

- LOT 1 : Tunnel de FOIX :

Situé sur la RN 20 dans l'Ariège, cet ouvrage est constitué d'un tube bidirectionnel de 2×1 voie, de longueur de 2 158 m. Il a été mis en service en 2001.

- LOT 2 : Tunnel de SAINT BÉAT :

Situé sur la RN 125 dans la Haute-Garonne, cet ouvrage est constitué d'un tube bidirectionnel de 2×1 voie, de longueur de 1 066 m. L'ouvrage a été mis en service le 03 mai 2018.

1.2.19 - Réception

Les prestations feront systématiquement l'objet d'une réception en présence du maître d'œuvre ou de son représentant.