

CAHIER DES CHARGES

LOT N°3 - PRESTATIONS DE LAVAGE DES PIÉDROITS, DE BALAYAGE DES CHAUSSÉES, DE CURAGE ET D'HYDROCURAGE DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT DES TRANCHÉES COUVERTES DU RONDEAU ET DE PONT-DE-CLAIX ET TRAITEMENT DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT SUR LES RN87 et RN85

SOMMAIRE

1 – OBJET DE LA PRESTATION.....	2
1.1. GÉNÉRALITÉS.....	2
2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	2
2.1. TRANCHÉE COUVERTE DU PONT-DE-CLAIX SUR LA RN 85.....	2
2.2. TRANCHÉE COUVERTE DU RONDEAU SUR LA RN 87.....	3
2.3. BASSINS D'ASSAINISSEMENT DE LA RN 85.....	3
2.3.1. Bassin d'assainissement de l'autopont de Jarrie-Nord.....	3
2.3.2. Bassin d'assainissement de l'autopont de Jarrie-Sud.....	4
2.3.5. Bassin d'assainissement de la Rampe de Laffrey.....	4
2.4. BASSINS D'ASSAINISSEMENT ET STATIONS DE RELEVAGE SUR LA RN 87.....	4
2.4.1. Bassin d'assainissement de Meylan.....	4
2.4.2. Bassin d'assainissement de la tranchée couverte du Rondeau (bassin Navis).....	4
2.3.3. Station de relevage du Rondeau.....	5
2.3.4. Poste de relevage Nord-Est.....	5
2.3.5. Poste de relevage Sud-Ouest.....	5
3 - CONSISTANCE ET DÉROULEMENT DES TRAVAUX.....	5
3.1. TRAVAUX À RÉALISER.....	5
3.2. DÉROULEMENT DES TRAVAUX.....	6
3.2.1. Nettoyage des appareillages.....	7
3.2.2. Nettoyage des piédroits.....	7
3.2.3. Nettoyage des réseaux d'assainissement (réseaux de drainage ou de collecte et d'évacuation des eaux pluviales de chaussée, des caniveaux à fente, et des regards siphoniques et d'évacuation des eaux pluviales) et des bassins d'assainissement et stations de relevage.....	7
3.2.4 Prescriptions diverses.....	7
3.3. MATÉRIELS NÉCESSAIRES.....	8
4 – CONTRAINTES PARTICULIÈRES.....	9
4.1. PROVENANCE ET NATURE DES PRODUITS DÉTERGENTS.....	9
4.2. ENCADREMENT DU CHANTIER.....	9
4.3. RENDU DU NETTOYAGE ET DU LAVAGE DES RÉSEAUX.....	9
5 - PÉRIODICITE DES INTERVENTIONS, HORAIRES - DÉLAIS.....	9
5.1. DÉLAIS D'INTERVENTION ET HORAIRES DE CHANTIER.....	9
5.1. TRANCHÉE COUVERTE DU RONDEAU SUR LA RN 87.....	10
5.2. TRANCHÉE COUVERTE DU PONT-DE-CLAIX SUR LA RN 85.....	10
5.3. INTERVENTIONS URGENTES DANS LE CADRE DU TRAITEMENT DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES D'OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT.....	10
6 – SCHÉMA D'ORGANISATION, DE SUIVI ET DE GESTION DES DÉCHETS (SOGED) – DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES.....	10
ÉQUIPEMENTS DE LA TRANCHÉE COUVERTE DU RONDEAU SUR LA RN 87.....	11
ÉQUIPEMENTS DE LA TRANCHÉE COUVERTE DU PONT-DE-CLAIX SUR LA RN 85.....	13

***PRESTATIONS DE LAVAGE DES PIÉDROITS DES TUNNELS, DE
BALAYAGE DES CHAUSSÉES, DE CURAGE ET D'HYDROCURAGE DES
OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT ET TRAITEMENT DES POLLUTIONS
ACCIDENTELLES***

***LOT n°3 – TRANCHÉES COUVERTES DU RONDEAU SUR LA RN 87
ET DU PONT-DE-CLAIX SUR LA RN 85***

1 – OBJET DE LA PRESTATION

1.1. Généralités

Les prestations, objet du présent marché, concernent le lavage des piédroits, le curage et/ou l'hydrocurage de réseaux humides et le balayage des chaussées des tranchées couvertes du Pont-de-Claix sur la RN 85 et du Rondeau sur la RN 87. Le présent marché comprend également le traitement des pollutions accidentelles des bassins d'assainissement sur la RN 85 et la RN 87

Les lieux d'exécution des prestations sont les suivants :

- RN 85 – Tranchée couverte du Pont-de-Claix - commune de Le-Pont-de-Claix.
- RN 87 – Tranchée couverte du Rondeau - communes de Échirolles et de Grenoble,
- ainsi que les bassins d'assainissement et les stations de relevage des RN87 et 85.

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.2162-6 et R.2162-13 à R.2162-14 du CCP.

2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1. Tranchée couverte du Pont-de-Claix sur la RN 85

- La tranchée couverte du Pont-de-Claix est un tunnel bidirectionnel à 2x1 voies de circulation, composé de 2 chaussées de 3m50 de largeur chacune, ainsi que 2 bandes dérasées de 0,75 mètres de large.
- La tête Nord de l'ouvrage est située côté Grenoble et la tête Sud est située côté Jarrie.
- Le corps de chaussée dans l'ouvrage a une épaisseur théorique de 0,40 mètres, composé d'un radier béton B20 de 0,10 mètres et d'une couche de roulement en enrobé (béton bitumineux).
- Ce tunnel pour partie creusé, a une longueur de 118 mètres et la largeur entre piédroits est de 10,20 mètres minimum (à la base) et de 10,60 mètres maximum (à environ 1,61 mètres du revêtement de la chaussée).
- La hauteur en clé dans le tunnel creusé est de 6,91 mètres et celle sous les traverses aux têtes, est de 5,00 mètres.
- Aux extrémités de l'ouvrage (ponts), le profil est surbaissé de type cadre avec des piédroits courbes et une traverse plane.

- Les piédroits du tunnel ainsi que les murs en retour, sont en béton armé B30 dosé à 400 kg/m³, d'épaisseurs minimum respectives de 0,50 mètres à 0,75 mètres. La partie supérieure est habillée par un parement de plaques de pierres de 3 à 4 cm d'épaisseur.
- En section courante et aux extrémités du tunnel, le revêtement dans le tunnel creusé est un béton respectivement coffré B25 non armé et B30 armé.
- L'ouvrage bénéficie d'un système d'assainissement composés d'un réseau d'évacuation des eaux (drains longitudinaux (diamètre 200 mm) coulés dans les fondations du revêtement et drains transversaux de captage des eaux issus du massif (diamètre 50 mm)) et d'un caniveau à fentes longitudinal, visitables par regards placés dans les niches. Le diamètre du collecteur principal dans le tunnel creusé est de 400 mm.

2.2. Tranchée couverte du Rondeau sur la RN 87

- La tranchée couverte du Rondeau sur la RN 87 comportant deux tubes unidirectionnels (deux voies de circulation dans chaque tube).
- Composé par sens de circulation, d'une chaussée unidirectionnelle à deux voies de circulation de 3,50 mètres de largeur chacune, d'une surlargeur de chaussée de 2,10 (1,6+0,50) mètres, de deux trottoirs de largeurs respectives 0,90 mètres et 1,45 mètres. Soit une largeur entre piédroits de 11,45 mètres.
- La tranchée couverte du Rondeau a une longueur de 290 mètres.
- Les piédroits de l'ouvrage sont en béton brut, majoritairement en paroi moulée et ponctuellement en paroi coffrée, sans peinture. Le plafond situé à 5,00 mètres de hauteur, est également en paroi coffrée.
- La tranchée couverte bénéficie d'un système d'assainissement composé de caniveaux à fentes longitudinaux (réseau de 14 regards siphonides visitables).
- L'ouvrage est équipé de 4 rampes d'éclairage (2 rampes dans chaque sens de circulation) soit environ un linéaire de 1160 (4x290) mètres. Soit un nombre total de 240 luminaires (éclairages de base et de renforcement LED).
- La tranchée couverte est également équipée de panneaux de signalisation de type DP2a/DP2b (78 unités de jalonnement piétonnier), de type CE2Aa (12 unités dans les 6 niches de sécurité) et de panneaux de police de type B14 (4 unités à l'extérieur de l'ouvrage), de type C 111/112 (4 unités) et de type C107/C108 (4 unités).
- L'ouvrage dispose de capteurs ANE (anémomètres, OPA (opacimètres) et CO, à protéger impérativement à chaque lavage des piédroits.
- L'ouvrage est équipé en outre, d'un bassin – en béton rustique - de captage et d'évacuation des eaux pluviales (bassins Navis de 70 mètres de long et de 7 mètres de large, soit une superficie de 490 m²) et d'une profondeur de bassin de 4,80 mètres.

2.3. Bassins d'assainissement de la RN 85

2.3.1. Bassin d'assainissement de l'autopont de Jarrie-Nord

Le bassin est situé le long de la RN 85, au PR 53+200. Son accès s'effectue via un portail de service, depuis la RD 1085C, en direction de Grenoble. L'ouvrage dispose d'une vanne de fermeture implantée dans un regard.

- Dimensions du bassin (longueur x largeur) : 27,60 mètres x 5,00 mètres.
- Hauteur maximum : 1.92 mètres.

- Volume du bassin : environ 264 m³.

2.3.2. Bassin d'assainissement de l'autopont de Jarrie-Sud

Le bassin est situé le long de la RN 85, au PR 54+800. L'accès s'effectue via un portail de service, par la RD 1085C (après la voie SNCF) en direction de Vizille. L'ouvrage dispose d'une vanne de fermeture implantée dans un regard

- Dimensions du bassin (longueur x largeur) : 29,80 mètres x 3,00 mètres.
- Hauteur totale 3.00 mètres.
- Volume du bassin : environ 268 m³.

2.3.5. Bassin d'assainissement de la Rampe de Laffrey

Le bassin est situé le long de la RN 85, au PR 57+100, dans la commune de Notre-Dame-de-Mésage (sens Vizille vers La Mure). Ce bassin clôturé à ciel ouvert, n'est pas directement accessible depuis la RN 85. Pour y accéder, il faut emprunter le n°427 « Maçonnière » à Notre-Dame-de-Mésage puis un chemin en terre. Une rampe d'accès permet l'accès au fond du bassin avec un engin.

- Surface d'emprise du bassin : 4300 m².
- Surface du volume utile du bassin : 2464 m².
- Volume utile estimé du bassin : 4158 m³.
- Volume mort du bassin : 623,7 m³
- Hauteur du volume utile du bassin : 2,00 mètres.
- Hauteur du volume mort du bassin : 0,30 mètres.

2.4. Bassins d'assainissement et stations de relevage sur la RN 87

2.4.1. Bassin d'assainissement de Meylan

Le bassin est situé le long de la RN 87, au PR 10+500, en bordure du canal de Chantourne, sur le territoire de la commune de Meylan. Cet ouvrage a une double fonction de rétention et de traitement : traitement de la pollution chronique, de la pollution accidentelle par temps sec et par temps de pluie. Présence d'une pompe de relevage permettant l'acheminement d'une partie des eaux de ruissellement.

Son accessibilité est assurée par la bretelle de sortie de l'autoroute A41 à l'échangeur « Hôpital Nord », dans le sens Chambéry vers Lyon. Ce bassin clôturé à ciel ouvert, est accessible par la RN 85.

- Emprise du bassin : largeur 3,00 mètres – longueur 15 mètres - Radier de 45 m³ ;
- Hauteur du volume utile du bassin : 0,50 mètres ;
- Volume utile du bassin : 114 m³.

2.4.2. Bassin d'assainissement de la tranchée couverte du Rondeau (bassin Navis)

L'ouvrage en béton rustique - de captage et d'évacuation des eaux pluviales est désigné sous le vocable de bassin Navis et est constitué d'un ouvrage d'alimentation, d'un ouvrage de surverse, d'un déversoir en sortie de bassin et d'un bassin de rétention de 70 mètres de long et de 7 mètres de large, soit une superficie avoisinant 490 m², d'un volume utile avoisinant 1700 m³ et d'une profondeur de bassin # 4,80 mètres).

Le bassin - situé en contrebas de la bretelle d'accès à la RN 87 en provenance de l'autoroute A480 – est accessible depuis la rue du Tremblay, grâce à six trappes d'accès

personnel munies d'échelles avec crinolines. Il en est de même pour les deux ouvrages équipés chacun, d'une trappe d'accès (ouvrages de surverse et d'alimentation).

2.3.3. Station de relevage du Rondeau

La station de relevage du Rondeau – composé d'un local de pompage et d'un local de commande (poste de relevage principal) - est située sur la commune de Échirrolles, entre le cours Jean Jaurès et le voie ferrée au Sud de la rocade. Accessible par trous d'homme (accès aux locaux aval et de pompage). L'équipement géré par un automate (mode normal automatisé et mode dégradé) se compose d'une installation HTA-BT, de cinq pompes de relevage ainsi qu'une pompe de vidange permettant de vider le réservoir (piloteables manuellement) et d'un conduit de refoulement (présence d'un piquage de vidange dans le local pompes et accessible par une trappe en surface – absence d'échelle d'accès (sol du local de transition à 6 mètres en dessous du niveau de la route).

2.3.4. Poste de relevage Nord-Est


Le poste - implanté au Nord de la RN 87 et accessible par la bretelle de sortie de la RN 87 à l'échangeur n°8 «Libération », sens Chambéry vers Lyon - est équipé de trois pompes immergées dont une pompe de secours aux fin de relevage et de refoulement des eaux gravitaires dans le réseau de diamètre 400 mm. L'accessibilité à l'ouvrage s'effectue par des trappes matérielles au droit de chaque pompe et par une trappe d'accès munie d'une échelle à crinoline. Une place VL est aménagée à proximité de la station de relevage pour un accès simple d'exploitation au niveau de la bretelle de sortie. En cas d'exploitation plus lourde (camion de curage, camion grue), la condamnation d'une voie sur la bretelle d'accès est à prévoir.

2.3.5. Poste de relevage Sud-Ouest

Le poste est implanté au niveau de la dalle de recouvrement de la tranchée couverte, en bordure de la rue du Tremblay et de la bretelle de sortie de la RN 87 à l'échangeur n°8 « Libération », sens Lyon vers Chambéry (aménagement d'un accès de service (VL ou PL) à proximité). Les trappes d'accès à la station sont implantées dans un espace vert. L'accès à la station s'effectue par des trappes matérielles (une trappe de manutention au droit de chacune des trois pompes de relevage). Il est également prévu un accès par porte à la station de pompage, depuis la tranchée couverte (simple accès personnel).

3 - CONSISTANCE ET DÉROULEMENT DES TRAVAUX

3.1. Travaux à réaliser

- La fourniture de la main d'œuvre et du matériel nécessaire au nettoyage des piédroits, réseaux humides et divers équipements présents en tranchées couvertes.
- La fourniture et la mise en œuvre des produits agréés (produits biodégradable) pour le nettoyage des parements des tranchées couvertes.
- **L'approvisionnement du chantier en eau lorsqu'il n'y a pas de conduite d'alimentation dans l'ouvrage proprement dit ou si la propreté de l'eau disponible dans l'ouvrage est insuffisante pour des travaux de nettoyage.**
-  En ce qui concerne l'alimentation en eau, l'entrepreneur sera libre de s'approvisionner directement sur les poteaux d'incendie implantés à proximité ou

dans les ouvrages, mais devra au préalable en informer le gestionnaire de réseaux concerné.

Une opération de nettoyage des tranchées couvertes. comprend :

- Le lavage mécanique autoporté à haute-pression des piédroits et éventuellement de la voûte de l'ouvrage.
- Le balayage et l'aspiration mécaniques et manuels des trottoirs et des chaussées après lavage.
- **La chaussée devra être rendue propre à l'issue de chacune des interventions.**
- Le nettoyage des niches de sécurité ainsi que de tous les équipements s'y trouvant (Postes d'Appel d'Urgence (PAU), armoires techniques, capteurs de pollution, portes d'accès, éclairage, etc...).
- Le nettoyage des équipements (luminaires, panneaux de signalisation, feux d'affectations, caméras etc.).
- L'hydrocurage et le nettoyage des réseaux de collecte des eaux de drainage ou d'évacuation des eaux pluviales, des caniveaux à fente, des regards des ouvrages.
- La collecte, le tri, le transport, le recyclage ou le traitement des déchets, des liquides et des boues issus du chantier (déchets provenant des canalisations, eaux et boues extraites des bassins de rétention ou de décantation ou des caniveaux de recueil des eaux, déchets aspirés lors du balayage des chaussées et trottoirs).

Le traitement des pollutions accidentelles par curage et/ou hydrocurage des ouvrages d'assainissement (réseaux/bassins ou stations de relevage) comprend :

- Le pompage par curage et/ou hydrocurage, le nettoyage (y compris le dégraissage pour les bassins, stations de relevage...) en milieu confiné (dispositif CATEC) ou non, des canalisations, des réseaux d'assainissement, des stations de relevage ou des bassins de rétention des eaux des chaussées.
A cet effet, l'entreprise retenue devra scrupuleusement respecter les normes de sécurité en vigueur, notamment pour les travaux en souterrain (dispositif CATEC). En raison du risque d'accumulation des produits nocifs pour la santé dans les bassins enterrés de récupération des eaux pluviales, les opérateurs devant s'engager dans les différents niveaux enterrés, devront s'assurer qu'ils peuvent le faire sans risque. A cet effet, ces derniers devront être équipés, au minimum d'un détecteur 4 (quatre) gaz (H₂S, CO, O₂ et gaz combustibles).
- La collecte, le tri sélectif, le transport et le recyclage des déchets, notamment des eaux et des boues issues des ouvrages précités, en décharge contrôlée.

Ne sont pas compris, les prestations ci-après :

- La fourniture, la mise en place, la maintenance et la dépose de la signalisation de protection des travaux qui seront assurés par la DIR Centre-Est.

3.2. Déroulement des travaux

Le principe général de nettoyage des tranchées couvertes est imposé par la DIR Centre-Est, suivant la méthode définie ci-dessous :

3.2.1. Nettoyage des appareillages

- Les luminaires des tunnels ne sont pas étanches et devront donc être nettoyés manuellement avec un chiffon humide.
- Les Postes d'Appel d'Urgence, les extincteurs, les armoires et coffrets électriques devront être nettoyés manuellement (chiffon humide).
- Les panneaux de police lumineux implantés en niches, en piédroits ou en voûte, ainsi que les capteurs de pollution devront être nettoyés manuellement (chiffon humide).

3.2.2. Nettoyage des piédroits

Les piédroits seront nettoyés sur une hauteur de 4,50 mètres (tranchée couverte du Pont-de-Claix) et de 5.00 mètres (tranchée couverte du Rondeau), à partir des trottoirs mécaniquement par machine automotrice équipée à cet effet et devront recevoir :

- Une projection de détergent biodégradable et pouvant être rejeté dans le réseau d'eaux pluviales sans traitement sur toute la surface à nettoyer.
- Un brossage mécanique du revêtement avec pulvérisation d'eau sous pression.
- Un rinçage par pulvérisation d'eau sous pression.

L'existence des issues de secours peut éventuellement nécessiter le nettoyage de certaines zones différemment, notamment manuel. L'Entrepreneur fournira avec son offre le descriptif détaillé de la méthode envisagée pour ces zones.

3.2.3. Nettoyage des réseaux d'assainissement (réseaux de drainage ou de collecte et d'évacuation des eaux pluviales de chaussée, des caniveaux à fente, et des regards siphoniques et d'évacuation des eaux pluviales) et des bassins d'assainissement et stations de relevage.

Les réseaux d'assainissement devront être nettoyés avec un furet à haute pression (limité à 100 bars) avec l'objectif de redonner aux réseaux leurs diamètres d'origine. Les dépôts devront être extraits des regards à grilles et évacués dans une décharge agréée, conformément à la réglementation en vigueur.

Les bassins de décantation ou de rétention seront curés ou hydrocurés à l'aide d'un camion hydrocureur équipé d'une cuve de recueil de capacité suffisante. Les eaux et boues de décantation devront être évacuées et traitées conformément à la réglementation en vigueur.

L'entrepreneur sera tenu de fournir un bordereau de suivi des déchets à chaque intervention de nettoyage des réseaux humides et des bassins de décantation et de rétention d'un ouvrage (cf. article 6 du présent cahier des charges).

Le nombre de véhicules devra être adapté pour répondre aux exigences des durées de neutralisation de voies et respecter les durées maximales d'intervention indiquées dans le présent Cahier des Charges.

3.2.4 Prescriptions diverses

Les travaux se feront sous coupure de circulation d'un tube ou de la tranchée couverte pour toutes les prestations en tunnel et sous neutralisation de voie et la mise en œuvre de la signalisation temporaire, nécessaire à la sécurité des intervenants et des usagers, sera mise en place et maintenue par la DIR Centre-Est. Les entreprises ne pourront travailler que sous la protection des signalisations et/ou des balisages mis en place par la DIR Centre-Est.

Les balisages ou les interventions de sécurité qui seraient rendues nécessaires en supplément par suite de dépassement du délai prévu, seront à la charge de l'entreprise.

Les balisages sont soumis aux règles de sécurité imposées par le représentant de la DIR Centre-Est, territorialement compétent (CEI de Grenoble).

Aucune opération ne sera admise en dehors des horaires impartis par la DIR Centre-Est.

Toute traversée des voies en circulation étant interdite, l'entrepreneur prendra ses dispositions pour réaliser les transferts de son matériel sur la voie ou les voies neutralisées.

3.3. Matériels nécessaires

L'entreprise est tenue d'adapter son matériel en fonction des données géométriques des ouvrages.

Les machines devront posséder un guidage automatique afin d'assurer un broyage régulier et constant.

La pression aux buses de pulvérisation devra être réglable et facilement contrôlable.

La pression maximale admissible ne devra pas dépasser 12 Mpa aux buses.

Les brosses seront appliquées mécaniquement sur la surface à nettoyer par des vérins. Il sera possible de contrôler la pression exercée par les brosses sur le revêtement, la force d'application des brosses sera de 400 Newton au maximum avec une pression résiduelle de 200 Pa.

L'avancement moyen des machines sera au maximum de 500 mètres par heure, cet avancement comprenant le temps nécessaire au remplissage des réservoirs, l'entrepreneur prévoira sur ses machines une réserve suffisante pouvant permettre en tout état de cause une intervention de 500 m continu.

L'entreprise mettra à disposition :

- Un camion citerne combiné hydrocureur (19 tonnes minimum) haute de pression minimale de 170 bars et maximale de 220 bars avec citerne de 10 m³ (7 m³ au minimum) et diamètres de pompage 100 ou 150 mm.
- Un camion haute pression 800 bars minimum pour nettoyage de certaines canalisations.
- Une pompe très haute pression 500 bars avec débit de 100 litres/minute, sur véhicule avec réserve d'eau (pour pulvérisation de la calcite).
- Un véhicule de type aspiratrice avec pompe à vide d'un débit supérieur à 750 m³/h avec citerne de 10 m³, pour stockage des matières pompées.
- Pour les curages, un véhicule hydrocureur-recycleur de capacité volumétrique suffisante sera obligatoire afin d'éviter les pleins d'eau et ainsi les pertes de temps (véhicule de type MT REX (pompe à vide 6500 m³/h et pompe HP 500 litre/minute à 250 bars) ou KAISER MORO ECO3 (pompe à vide 3000 m³/h et pompe HP 400 litre/minute à 200 bars).
- un véhicules d'approvisionnement en eau, équipé d'une citerne de 14 m³ au minimum.
- Une balayeuse aspiratrice équipée d'un balai déporté permettant de nettoyer les trottoirs sans avoir à rouler sur lesdits trottoirs.

Les matériaux pompés seront évacués sur une décharge agréée par les pouvoirs publics et ceci sous la responsabilité unique de l'entrepreneur.

L'entrepreneur sera tenu de fournir un bordereau de suivi des déchets à chaque intervention de balayage des chaussées et de nettoyage des réseaux humides dans un

ouvrage, ainsi qu'à chaque intervention de pompage et de nettoyage dans un bassin d'assainissement ou dans une station de relevage.

4 – CONTRAINTES PARTICULIÈRES

4.1. Provenance et nature des produits détergents

La provenance des matériaux et/ou des produits et fournitures destinés à l'exécution des travaux d'entretien, devront être soumis à l'agrément préalable de la DIR Centre-Est.

Lors de la remise de l'offre, l'entrepreneur joindra tous les procès-verbaux d'essais, les notices techniques et les références utiles.

Les produits devront être obligatoirement biodégradables à 100 % (cent pour cent), après leur neutralisation lors du rinçage des parements.

4.2. Encadrement du chantier

Le chantier devra être suivi en permanence par un chef de chantier chargé de la surveillance, de la coordination des différentes équipes présentes ainsi que des relations avec les représentants de la DIR Centre-Est. Il devra être doté d'un véhicule de service.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que des travaux peuvent être réalisés par d'autres entreprises ou les services de la DIR Centre-Est dans les mêmes balisages, elle fera son affaire de la gêne possible occasionnée par ceux-ci à ses opérations sans pouvoir prétendre à indemnité d'aucune sorte.

4.3. Rendu du nettoyage et du lavage des réseaux

Le représentant de la DIR Centre-Est procédera avec le représentant de l'entreprise à une inspection des travaux et pourra exiger de faire renouveler immédiatement le traitement sur les surfaces, des signaux, des niches et/ou des équipements qui ne présenteraient pas l'aspect demandé et ceci aux frais de l'entreprise.

Après achèvement des opérations de nettoyage du réseau, le représentant de la DIR Centre-Est procédera avec le représentant de l'entreprise à une inspection des réseaux et pourra exiger le renouvellement immédiat du nettoyage de tout ou partie du réseau. Un constat signé des 2 parties sera réalisé à la fin de chaque intervention.

5 - PÉRIODICITE DES INTERVENTIONS, HORAIRES - DÉLAIS

5.1. Délais d'intervention et horaires de chantier

La périodicité des interventions est fixée en moyenne à une intervention tous les six (6) mois, exception faite des prestations inhérentes au traitement des pollutions accidentelles, pour lesquelles, l'entreprise doit intervenir dans un délai de deux(2) heures maximum à compter de l'appel téléphonique du RPA. Tout dépassement du délai précité fera l'objet de l'application de pénalités définies au CCAP.

Une intervention supplémentaire pourra être exigée par la DIR Centre-Est à la demande.

Les dates d'intervention sont fixées précisément par la DIR Centre-Est et ne pourront être changées sauf pour des raisons impératives de service.

Les travaux seront impérativement réalisés en respectant les périodes et les délais ci-dessous :

5.1. Tranchée couverte du Rondeau sur la RN 87

- De nuit en continu entre 21h00 et 04h30, du lundi au vendredi (sauf jours fériés et jours hors chantier).
- La durée maximum d'une intervention complète dans l'ouvrage (lavage des piédroits, équipements, luminaires et curage des réseaux humides) **ne pourra en aucun cas excéder quatre (4) nuits.**

5.2. Tranchée couverte du Pont-de-Claix sur la RN 85

- De nuit en continu entre 21h00 et 04h30, du lundi au vendredi (sauf jours fériés et jours hors chantier).
- La durée maximum d'une intervention complète dans l'ouvrage (lavage des piédroits, équipements, luminaires et curage des réseaux humides) **ne pourra en aucun cas excéder deux (2) nuits.**

Les durées du temps de travail à prendre en compte dans le cadre de l'établissement des constats de travaux, seront les suivantes :

- Heure de début : heure d'arrivée sur les lieux de rendez-vous.
- Heure de fin : heure de fin des travaux.
- Les temps de dépotage vers un site agréé ou tout autre interruption des prestations sur site liées au fonctionnement des équipements (réalimentation en eau) sera pris en compte dans le temps de travail dans le cas où l'Entrepreneur doit revenir sur le chantier pour terminer ses prestations dans la limite d'une heure. Dans le cas où le dépotage est effectué à la fin des prestations sans retour sur le chantier, le temps nécessaire à ce dépotage ne sera pas pris en compte dans le temps de travail.

L'entreprise devra mettre en œuvre les moyens en personnel et en matériel nécessaires pour réaliser les travaux dans ces délais.

5.3. Interventions urgentes dans le cadre du traitement des pollutions accidentelles d'ouvrages d'assainissement

Les interventions urgentes sont effectuées dans les conditions visées à l'article 4.5 – Interventions urgentes – du CCAP.

6 – SCHÉMA D'ORGANISATION, DE SUIVI ET DE GESTION DES DÉCHETS (SOGED) – DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES

Le titulaire a la charge de trouver et proposer à l'agrément du RPA les décharges ou centre de traitement qui acceptent les déchets (liquides et boues) issues du curage et de l'hydrocurage. Toutes les démarches et procédures d'admission sont à la charge de l'entreprise y compris les analyses physico-chimiques demandées par l'installation de destination des déchets.

L'entreprise devra fournir au RPA tous les bordereaux de suivi des déchets conforme au CERFA n°12571*01 et dans lequel devra figurer le tonnage de déchets à l'entrée de l'installation de destination des déchets.

Le stockage provisoire des déchets de curage à la demande de l'entreprise pourra être accepté par le RPA. L'Entreprise devra proposer au RPA pour validation, une procédure de stockage indiquant les moyens qui seront mis en œuvre pour éviter toute pollution du milieu par les matériaux solides ou les lixiviats. Toutes les analyses physico-chimiques du

milieu qui pourraient être demandées par le RPA avant (état 0) et après stockage sont à la charge de l'Entreprise.

Dans le SOGED qui sera soumis au visa du maître d'œuvre pendant la période de préparation, le candidat expose et s'engage sur :

1. Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets.
2. Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets.
3. Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.

ANNEXE 1 : LISTE DES ÉQUIPEMENTS DES OUVRAGES

☐ **TRANCHÉE COUVERTE DU RONDEAU SUR LA RN 87**

☐ **TRANCHÉE COUVERTE DU PONT-DE-CLAIX SUR LA RN85**

ÉQUIPEMENTS DE LA TRANCHÉE COUVERTE DU RONDEAU SUR LA RN 87

ÉQUIPEMENTS	TUBE 1	OBSERVATIONS
Panneaux de police	6 u 4u 4u	Panneaux de police de types B12, B14 et B17 Panneaux de type C 111/112 (4 unités) Panneaux de type C107/C108 (4 unités).
Panneaux de secours	12u 2u 48u	Panneaux lumineux CE2Aa/CE29 (2 unités dans les 6 niches de sécurité) Panneaux d'issues de secours (2 issues Nord et Sud) 48 couples de panneaux DP2a-DP2b (jalonnement piétonnier)
Coffrets extincteurs	6	1 coffret dans chaque niche de sécurité
Poteaux incendie AEP	6u	6 poteaux incendie AEP et canalisation DN 100 AEP (400 m) AEP (400 m)
Bornes appel urgence	8	8 Postes PAU
Niches de sécurité	6u	6 niches de sécurité avec coffrets de prises pompiers, extincteurs, panneaux d'information signalétique et luminaires de niche
Issues de secours	2u	2 issues de secours avec 12 portes (6 portes/issue), 2 panneaux d'évacuation et signalétique caméras, 12 feux-flash et

		chevrons de guidage, 12 luminaires et 13 BAES
Caméras	10u	10 caméras fixes en section courante
	2u	2 caméras mobiles en tête de l'ouvrage
	2u	2 caméras dôme extérieures
	6u	6 caméras dôme dans les issues de secours avec leur signalétique de surveillance vidéo)
Luminaires	240u (120u/ tube)	2 rampes dans chaque sens de circulation, soit environ un linéaire de 1160 (4x290) mètres(116 (58x2) luminaires d'éclairage de base, 124 (62x2) luminaires d'éclairage de renforcement LED
Feux affectation de voie	8u	8 Feux d'Affectation de Voie (FAV)
Feux R24	8u	8 feux R24
PMV fermeture	5u	5 PMV de fermeture
Plots de jalonnement (jaune et bleu)	120u	120 plots lumineux
Capteurs CO	2	2 capteurs CO
Capteurs Anémomètre	4	4 capteurs ANE
Opacimètres (OPA)	10	10 capteurs OPA
Caniveaux à fentes longitudinaux	600m	Caniveaux à fentes longitudinales (réseau de 14 regards siphonides visitables)
Collecteur	600m	D400
Regard de piédroits	14 u	Regards siphonides visitables
Bassins de décantation	1 u	Bassin Navis de 70 mètres de long et de 7 mètres de large, soit une superficie de 490 m ²) et d'une hauteur de 6,50 mètres.

ÉQUIPEMENTS DE LA TRANCHÉE COUVERTE DU PONT-DE-CLAIX
SUR LA RN 85

EQUIPEMENTS	TUBE 1	OBSERVATIONS
Luminaires		94u
Caméras		1 sur voûte côté tête sud
Caniveau à fente	120 m	
Drain de chaussée	120 m	D200
Drain de pénédroits	2x120 m	D 200(tunnel)
Collecteur	120 m	D400
Regard de jonction	1u	En extérieur côté nord
Regard pénédroits	3	2 sens 1 1 sens 2