



Territoire de Production : Nord Est Normandie
Unité Territoriale de Maintenance Bocage Côtes Normandes
Cours Montalivet
14000 CAEN

Annexé à la commande n°

Ligne Mantes - Cherbourg

Km 310+219

Confortement de la tête côté droit

Commune de Saint Hilaire Petitville

Département de la Manche

**Notice
Descriptive**

SOMMAIRE

CHAPITRE 1. DISPOSITION GENERALES.....	3
1.1. OBJET DE LA NOTICE DESCRIPTIVE.....	3
1.2. DEFINITION DE L'OUVRAGE.....	3
1.2.1. Situation de l'ouvrage.....	3
1.3. DESCRIPTION DE L'OUVRAGE ET DES TRAVAUX A REALISER.....	4
1.3.1. Description de l'ouvrage existant.....	5
1.3.2. Description des avaries sur l'ouvrage existant.....	5
1.3.3. Présentation de l'opération.....	5
1.3.4. Accès à l'ouvrage.....	5
1.4. TRAVAUX OBJET DU MARCHÉ.....	5
1.5. CONDITIONS DE REALISATION.....	5
1.6. INSTALLATIONS, ORGANISATION, SECURITE ET HYGIENE DES CHANTIERS.....	6
1.6.1. Circulation des engins de chantier et des camions.....	6
1.6.2. Protection des chantiers.....	6
1.6.3. Alimentation du chantier en eau et énergie électrique.....	6
1.6.4. Protection du chantier contre les eaux.....	6
1.6.5. Sujétions liées à la réalisation de travaux au voisinage de voies exploitées.....	6
1.6.6. Etat des lieux – Nettoyage.....	6
CHAPITRE 2. MATERIAUX.....	7
2.1. GENERALITES.....	7
2.2. BLOCS A BANCHER.....	7
2.3. FOURNITURE DE BETON.....	7
2.4. ARMATURES POUR BETON ARME.....	7
CHAPITRE 3. NATURE ET MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	8
3.1. GENERALITES.....	8
3.2. DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	8
3.2.1. Travaux préalables.....	8
3.2.2. Gestion de l'écoulement.....	8
3.2.3. Démolition de l'ancienne tête.....	8
3.2.4. Réalisation d'un radier en béton armé.....	9
3.2.5. Création d'une tête côté droit.....	9
3.2.6. Reprofilage du fossé amont.....	9
3.2.7. Les travaux de finition.....	9

chapitre 1. DISPOSITION GENERALES

1.1 Objet de la notice descriptive

La notice descriptive complète les documents généraux visés au CPS et reprend les dispositions particulières relatives à l'ouvrage à construire.

- Elle décrit les travaux à exécuter (chapitre 1)
- Elle fixe la qualité des matériaux à employer (chapitre 2).
- Elle décrit la manière de réaliser les travaux (chapitre 3).

En cas de désaccord entre les stipulations de la notice descriptive et les indications des dessins, celles de la notice descriptive sont les seules valables.

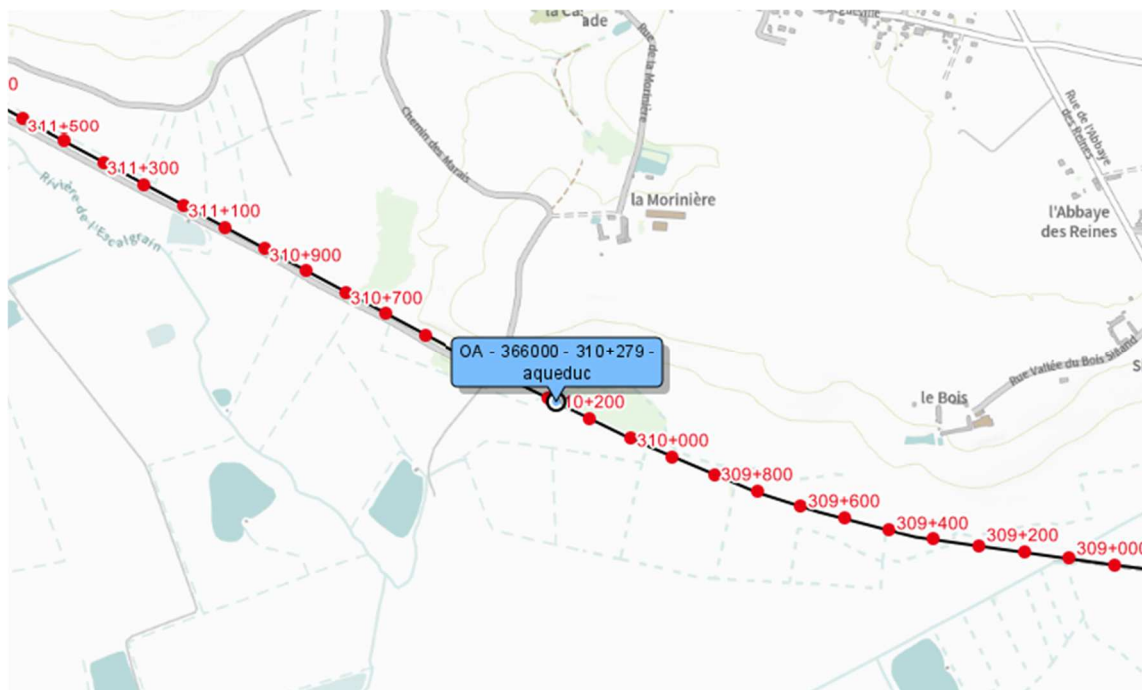
1.2 Définition de l'ouvrage

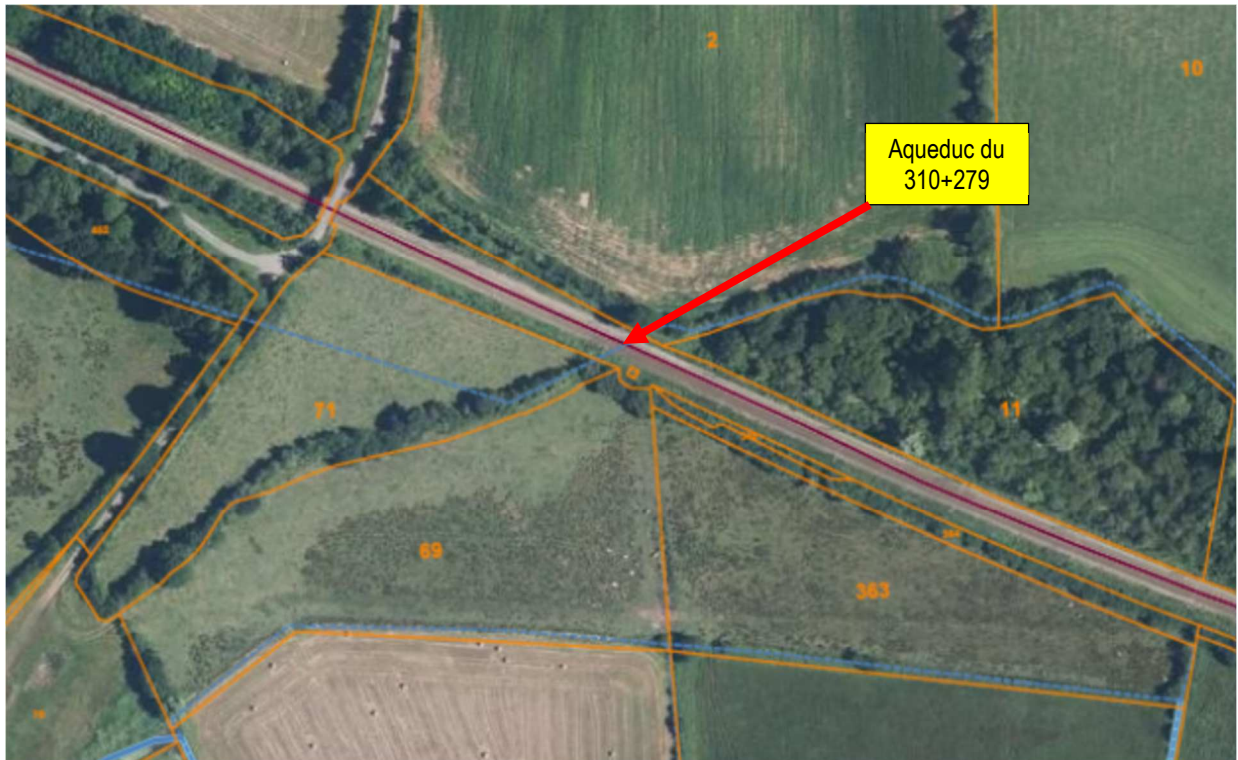
1.2.1 Situation de l'ouvrage

L'ouvrage est situé sur la ligne ferroviaire n°366000 Mantes - Cherbourg au Km 310+279, sur la commune de Saint Hilaire Petitville, dans le département de la Manche.

La ligne Mantes - Cherbourg au Km 310+279 est à double voie électrifiée et est circulée à la vitesse de 160km/h.

Plan de localisation





1.3 Description de l'ouvrage et des travaux à réaliser

1.3.1 Description de l'ouvrage existant

L'ouvrage est un aqueduc en maçonnerie de briques datant de l'origine de la ligne. L'ouverture droite est de 1,00m, la couverture de 1,90m environ sous la voie ferrée. La distance entre les têtes est de 19,60m. L'écoulement dans l'ouvrage se fait de la tête droite vers la tête gauche.



Vue tête côté droit

1.3.2 Description des avaries sur l'ouvrage existant

La tête côté droit de l'ouvrage présente de nombreuses fractures avec un désaffleurement allant jusqu'à 10 cm menaçant de s'effondrer.

1.3.3 Présentation de l'opération

Les travaux ont pour but de conforter la tête droite par une reconstruction totale après démolition des parties instables. La nouvelle tête aura les mêmes dimensions que l'ancienne et sera construite sur un radier en béton armé coulé pleine fouille.

Pour la réalisation des travaux, les autorisations d'accès et d'occupation des terrains sont à obtenir auprès des autorités compétentes et riveraines. L'entrepreneur pourra se rapprocher du surveillant de travaux pour identifier les riverains (Damien BRIERE 06 16 57 50 71).

1.3.4 Accès à l'ouvrage

L'accès à l'ouvrage côté droit est possible depuis la parcelle cadastrée n° 2.

L'installation de chantier pourra se mettre en place au plus près de la tête droit, en bordure de la parcelle cadastrée n°2.

Aucun accès autorisé en empruntant la plateforme ferroviaire. La traversée des voies ferrées est strictement interdite (sauf en présence d'un agent SNCF).

1.4 Travaux objet du marché

L'entrepreneur est tenu d'exécuter les travaux nécessaires à la réalisation de l'ouvrage tel qu'il est défini sur la présente notice descriptive, étant entendu que le contenu ne donne que les caractéristiques de base de l'ouvrage sans que les détails de conception et de dimensionnement ne soient fixés.

Les travaux à exécuter au titre du présent marché comprennent notamment :

- L'installation de chantier,
- La démolition et l'évacuation des maçonneries de l'ancienne tête,
- La mise en place d'un radier en béton armé côté droit,
- La création d'une tête côté droit,
- Le reprofilage du fossé amont,
- Le repli des installations de chantier.

1.5 Conditions de réalisation

Ces travaux seront exécutés de jour, sans interférences avec la circulation des trains.

Etant situé dans la zone à proximité de la plateforme ferroviaire, les travaux seront réalisés avec des contraintes environnementales normales.

Les travaux et les installations de chantier devront permettre l'écoulement de l'eau et une continuité hydraulique pendant toute la durée du chantier.

Des autorisations seront à obtenir si besoin auprès des riverains pour la gestion des accès.

1.6 Installations, organisation, sécurité et hygiène des chantiers

1.6.1 Circulation des engins de chantier et des camions

L'Entrepreneur doit se conformer aux restrictions de circulation diverses qui pourraient lui être imposées par les autorités compétentes, notamment : voiries interdites, itinéraires imposés, limitation de tonnage ou de gabarit, limitation de bruit ...

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions pour apporter le moins possible de nuisances aux chaussées existantes. L'Entrepreneur doit supporter, à sa charge et à ses frais, toutes les sujétions de quelque nature qu'elles soient qui découleraient de ces nuisances.

Pendant les travaux et toute la durée du chantier, il reste seul responsable des accidents et des dégâts de diverses natures qui pourraient résulter d'un défaut d'entretien et des dégradations ou pollutions apportées par la circulation de ses engins aux chaussées, aux cours d'eau, aux accotements et aux ouvrages divers les traversant.

1.6.2 Protection des chantiers

Le chantier et ses installations sont clôturés et maintenus fermés sous la responsabilité de l'entrepreneur afin :

- d'interdire l'intrusion de personnes étrangères au chantier,
- de protéger le personnel de chantier vis-à-vis des circulations routières et ferroviaires.

L'entretien des clôtures et des accès incombe à l'entrepreneur. Seules les entreprises désignées par le maître d'œuvre sont autorisées à pénétrer dans la zone de chantier.

1.6.3 Alimentation du chantier en eau et énergie électrique

L'entrepreneur doit faire son affaire, sans rémunération particulière de la part de la SNCF, des amenées d'eau et de courant électrique au chantier ainsi que de toutes installations de raccordement nécessaire.

1.6.4 Protection du chantier contre les eaux

L'entrepreneur doit, sous sa responsabilité et à ses frais, assurer la protection de son chantier contre les eaux de toute nature et de toute origine et en assurer l'évacuation par tous les moyens et ouvrages nécessaires.

En cas de carence de l'entrepreneur, le maître d'œuvre peut prendre des mesures nécessaires aux frais de l'entrepreneur, après mise en demeure restée sans effet.

A ce titre, il est rappelé que les travaux doivent permettre la continuité hydraulique des aqueducs notamment en cas de forte pluies.

1.6.5 Sujétions liées à la réalisation de travaux au voisinage de voies exploitées

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur l'existence à proximité du chantier d'une voie ferrée en exploitation.

La traversée des voies en service par le personnel de chantier est interdite. En toute situation, il est interdit au personnel de l'entreprise de circuler le long des voies ferrées à moins de 1,50m du rail le plus proche.

1.6.6 Etat des lieux – Nettoyage

L'entrepreneur a à sa charge - à la fin des travaux - le nettoyage complet du chantier ainsi que la remise des lieux et des accès dans l'état initial. Son attention est attirée sur le fait que tous les matériaux (gravois, déblais, etc.) entreposés sur les lieux d'installation de chantier et aires de stockage doivent être enlevés à la fin des travaux.

chapitre 2. **MATERIAUX**

2.1 Généralités

Ce chapitre complète les prescriptions relatives aux matériaux des documents généraux.

Les matériaux ou produits non visés par les documents généraux précités doivent être présentés par l'entrepreneur à l'acceptation du MOE en temps voulu pour ne pas retarder la préparation du chantier et l'exécution des travaux.

Celui-ci doit donc prendre toutes les dispositions utiles pour que leur mise en œuvre ne soit pas retardée par la durée des essais éventuels à effectuer pour vérifier qu'ils répondent aux spécifications imposées par le marché.

Contrôle de fabrication, de réception et de mise en œuvre

Ces contrôles sont assurés par le contrôle interne de l'Entreprise.

Vérification par le maître d'œuvre.

Quand il le juge utile, le maître d'œuvre peut soumettre l'un ou l'autre des matériaux proposés à des essais de contrôle ou d'information.

2.2 Blocs à bancher

Les caractéristiques sont les suivantes.

- Blocs à bancher 20x20x50 à la norme NF EN 15435,

2.3 Fourniture de béton

Cet ouvrage est en classe d'exposition XF1 avec des risques d'attaque du gel/dégel.

L'entreprise doit utiliser un béton à base de ciment de type CEM III/A ou CEM III/B.

Le choix des ciments incombe à l'Entrepreneur et doit être fait parmi les ciments bénéficiant du marquage CE et de la marque NF P 15-301.

Le béton doit répondre entre autre aux spécifications de base suivantes :

- Rapport maximal E/C de 0.55,
- Classe de résistance minimale C 25/30,
- Teneur minimal en ciment de 350kg/m³ de béton,
- Teneur minimale en air du béton 4%.

2.4 Armatures pour béton armé

Les prescriptions relatives aux armatures en acier pour béton armé du chapitre III du livret 2.21 du C.P.C. sont applicables.

Les armatures à haute adhérence, sont en acier Fe500. Le calcul et la mise en œuvre se feront en tenant compte des caractéristiques des aciers Fe400.

Les armatures en attente exposées à un pliage suivi d'un dépliage sont obligatoirement en acier de nuance Fe 235 et de diamètre inférieur ou égal à 14mm.

Le treillis soudé de structure est de type ST50.

L'emploi de ronds lisses en acier Fe 215 est interdit.

chapitre 3. NATURE ET MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

3.1 Généralités

L'objet du présent chapitre est de préciser les prescriptions des documents généraux applicables à la commande, pour ce qui concerne les modes d'exécution propres à chaque partie ou à chaque nature d'ouvrage.

L'entrepreneur est tenu d'exécuter les travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages tels que définis sur la présente notice descriptive.

La situation géométrique des lieux, les dimensions des ouvrages existants ainsi que les caractéristiques physiques des sols prises en compte dans les calculs **doivent obligatoirement être contrôlées sur place par l'entrepreneur.**

Les travaux sont exécutés au droit des emprises ferroviaires. En aucun cas, l'entrepreneur ne peut franchir les voies ferrées. Les travaux ne devront avoir aucune incidence sur les circulations ferroviaires. L'exploitation ferroviaire sera intégralement maintenue durant les travaux.

L'aménée du matériel et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux est effectuée par les moyens de l'entreprise.

3.2 Description des travaux

3.2.1 Travaux préalables

Ces travaux comprennent :

- Toutes les opérations nécessaires à l'aménagement des accès avec notamment la gestion des autorisations,
- La mise en place des installations de chantier,
- L'aménagement des zones de stockage et de mise en dépôts provisoires
- Le débroussaillage de zones.
- Dépose de clôtures éventuelles.
- La création éventuelle de clôtures.

3.2.2 Gestion de l'écoulement

Aucune coupure prolongée, ni aucun détournement de l'écoulement n'est envisagé.

Par conséquent l'entrepreneur se tient informé des intempéries et de l'hydraulicité et prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer la continuité hydraulique des ouvrages. Les frais en découlant sont à la charge de l'entreprise y compris toutes les mesures d'arrêt de travail à prendre en compte notamment lors d'épisodes pluvieux.

Avant l'injection, il est à prévoir un système de calage de la buse de manière à respecter un fil d'eau cohérent avec les exigences des travaux, respectant une pente continue d'amont vers aval et sans contre pente.

Ce calage est réalisé de manière à éviter tous soulèvements ou déplacements de la buse lors de l'injection.

3.2.3 Démolition de l'ancienne tête

Les travaux comprennent :

- la démolition totale des maçonneries des murs et tympan de toute nature et de toute résistance quelle que soit la méthode utilisée, agréée par la maîtrise d'œuvre, sans sujétion de réemploi des matériaux,
- l'évacuation des déblais de démolition vers un centre approprié.

3.2.4 Réalisation d'un radier en béton armé.

Les travaux comprennent :

- les terrassements et fouilles nécessaires à la réalisation du radier,
- la démolition totale de maçonnerie de l'ancien radier de toute nature et de toute résistance quelle que soit la méthode utilisée, agréée par la maîtrise d'œuvre, sans sujétion de réemploi des matériaux,
- le remblaiement des fouilles, de la partie sous le radier et évacuation des déblais excédentaires,
- la mise en œuvre éventuelle du remblai sous le radier y compris la fourniture, le chargement, le déchargement, le transport et l'amenée à pied d'œuvre des matériaux de remblais, le régalage complémentaire en couches successives, le compactage méthodique par couches élémentaires successives, avec un compacteur de puissance adapté,
- le façonnage quelle que soit la forme, la coupe et la mise en place à tous niveaux des armatures et des éléments nécessaires à la rigidité des cages d'armatures et au maintien des barres à leur emplacement lors du coulage du béton,
- la mise en œuvre du béton en pleine fouille dosé à 350 kg de ciment par m³ de béton, compris confection, transport et mise en place du béton, tous frais de réglages et toutes sujétions,
- Le radier mis en place sera en béton armé sur une épaisseur de 0.30m minimum, il sera coulé pleine fouille selon les dimensions définies au plan annexé au marché.
- le radier sera équipé d'un para fouille en béton armé fondé pleine fouille sur toute sa largeur et sur une hauteur de 0.50m minimum.
- Un treillis soudé ST50, posé en 2 nappes et liaisonné avec l'épinglage et U de fermeture en HA10, armera ce radier

3.2.5 Création d'une tête côté droit

Les travaux comprennent :

- la fourniture et la pose des blocs à bancher,
- l'amenée sur le site et l'utilisation de tous matériels et matériaux nécessaires à la construction de la tête,
- la fourniture et la réalisation des chainages horizontaux et verticaux sur la nouvelle tête,
- la mise en œuvre du béton dosé à 350 kg de ciment par m³ de béton, compris confection, transport et mise en place du béton, tous frais de réglages et toutes sujétions,
- le raccordement de la nouvelle tête sur les maçonneries anciennes

3.2.6 Reprofilage du fossé amont

Les travaux comprennent :

- le reprofilage d'un fossé non revêtu en amont de l'ouvrage côté droit sur environ 10 mètres linéaires exécuté dans tous les terrains. (Y compris la mise en dépôt provisoire de la terre végétale)
- l'enlèvement des haies, souches, clôture nécessaire à la réalisation des travaux.
- la mise en dépôt définitive des excédents de terres du au terrassement.
- y compris toutes sujétions.

3.2.7 Les travaux de finitions

Les travaux comprennent :

- La remise en état des clôtures, des haies, des chemins,
- La dépose des installations de chantier,
- Le nettoyage et la remise en état des zones utilisées.

Interne SNCF Réseau

