

**Remarque :** Toutes les positions représentent le prix total et sont consacrées au PT. Le cas échéant, contrôlez toutes les positions conditionnelles, optionnelles et les points d'articulation. Pour l'obtention du prix de l'offre, nous recommandons l'échange de données via GAEB (90/2000/XML) ou l'export : « Demande de devis numérique », car les fichiers d'exportation texte ne peuvent pas être réimportés.  
Astuce : Cette application est certifiée selon le standard d'échange de données GAEB XML 3.1.

Gestion de projet Schubert, Goethestraße 16, 42489 Wülfrath

## Description du service

2019-001 – Modèle de détail quantitatif estimatif resinnovation

### LV 12 Assainissement de gaine de rigole

#### Avant-propos

##### Avant-propos du fabricant

Le présent détail quantitatif estimatif s'applique pour un processus d'assainissement pour les rigoles défectueuses ou la nouvelle construction de rigoles qui n'existent plus lors de la liaison de puits ainsi que les liaisons de puits p. ex. en cas de surplomb de gaine avec une gaine courte avec autorisation DIBt.

- Intégration d'un stratifié GFK entre l'écoulement et l'arrivée.
- Découpe de stratifié GFK formé
- Liaison de la nouvelle rigole au puits avec spatule-résine époxy à élasticité permanente.

Pour égouts avec différents diamètres nominaux et en différents matériaux de DN 150 à DN 600.

Le traitement du système évoqué dans le détail quantitatif estimatif doit être effectué strictement selon les indications du constructeur.

Des solutions de système similaires sont comparables, dans la mesure où les solutions choisies n'utilisent pas seulement généralement la même classe de matériel/procédure, mais où les caractéristiques concrètes de matériel et procédure sont au moins équivalentes dans le détail. Le soumissionnaire doit apporter la preuve de cette équivalence à l'aide de documents appropriés.

Avec la remise de l'offre, le soumissionnaire doit démontrer qu'il respecte les conditions nécessaires pour traiter le système conformément aux indications du fabricant et aux exigences générales pour de tels travaux. Pour ce faire, il convient de suivre une formation spécifique à l'application via le fabricant.

Le soumissionnaire est tenu pour chaque ouvrage traité d'appliquer des mesures d'autocontrôle appropriées et pertinentes et de les documenter.

Sous réserve de modifications.

Nos conditions générales de vente et de livraison s'appliquent.



## Titre 12.01 Chantier

### 12.01.1 Établir, tenir, ranger

#### Établir, tenir et ranger le chantier

Établissement du chantier avec les outils, appareils, machines, moyens de transport, structures, barrières et signalisations, locaux et installations sanitaires nécessaires à la réalisation correcte et en temps voulu des travaux de construction, conformément à l'ordonnance sur les lieux de travail. Des installations pour l'approvisionnement en électricité et pour l'approvisionnement et l'élimination de l'eau potable ou usagée et, si nécessaire, la mise en place, la tenue et le déplacement d'une clôture de chantier doivent également être comptés dans le forfait.

Le maintien de la propreté de toutes les voiries dans la zone du chantier et des accès (également pour les piétons et cyclistes) doit être assuré pour toute la durée de la mesure de construction.

Les dépenses pour la tenue, l'exploitation et l'entretien des installations du chantier doivent être comptabilisées dans les frais généraux du chantier dans les prix unitaires.

Rangement du chantier avec remise à l'état d'origine des voies et surfaces.

0,000 forf. PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

### 12.01.2 Sécurité routière

#### Sécurité routière

pour l'ensemble de la durée des travaux.

Établissement, tenue et rangement des installations nécessaires pour sécuriser et maintenir la circulation publique dans la zone du chantier, selon les exigences/en accord avec la direction du trafic routier. Il convient de comptabiliser l'obtention des autorisations officielles nécessaires dans le PU.

0,000 forf. PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

### 12.01.3 Arrivée et départ du véhicule d'aspiration et de curage HD

Arrivée et départ du véhicule d'aspiration et de curage HD

0,000 forf. PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

Titre 12:01 Chantier PT \_\_\_\_\_

## Titre 12:02 Travaux de préparation

### 12.02.1 Nettoyage des surfaces de rigoles

#### Nettoyage des surfaces de rigoles

avec des procédures de jets à très haute pression

Élimination conforme aux instructions du jet le cas échéant.

Mise à disposition et utilisation d'un véhicule d'aspiration et de curage HD pour le nettoyage hydrodynamique d'égouts avec service

0,000 h

PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

### 12.02.2 Fraisage des surfaces de tuyaux

#### Fraisage des surfaces de tuyaux

Pour la réalisation d'un joint adhésif impeccable, il convient de nettoyer la paroi interne de l'ancien tuyau des deux côtés de la rigole directement avant l'intégration de la gaine courte et de la grainer manuellement mécaniquement sur l'ensemble de la surface de contact (tuyaux en béton) ou de la poncer (tuyaux à paroi lisse, p. ex. tuyaux en grès vitrifié).

0,000 h

PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

### 12.02.3 Rétention d'eau

#### Rétention d'eau

La rétention d'eau comprend la mise à disposition, la tenue et l'utilisation de tous les dispositifs nécessaires à l'obstruction ou au pompage des conduites de raccordement, avec les coûts de personnel pour la supervision.

0,000 forf.

PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

### 12.02.4 Personnel qualifié

#### Personnel qualifié

sur demande de la supervision locale des travaux

Preuve avec rapport horaire.

0,000 h

PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

### 12.02.5 Auxiliaire qualifié

#### Auxiliaire qualifié

sur demande de la supervision locale des travaux

Preuve avec rapport horaire.

0,000 h

PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

Titre 12.02 Travaux de préparation PT \_\_\_\_\_

## Titre 12.03 Construction de gaine de rigole

### Construction de gaine de rigole

#### Construction de gaine de rigole

La réalisation des matériaux de support et de leur imprégnation avec résine composite a lieu selon les indications du fabricant à respecter sur le chantier (manuel de procédure Gaine de rigole dans la version respectivement applicable) et en tenant compte de toutes les dispositions de sécurité technique.

La résistance chimique doit être prouvée selon la norme ISO 175. La modification de la masse doit être au maximum de 1 % avec un stockage à pH02/pH12 pendant 28 jours.

Pour la gaine de rigole, aucune liaison par friction n'est requise entre le stratifié gaine courte et l'ancienne rigole. La liaison a lieu uniquement aux deux extrémités respectivement avec l'ancien tuyau adjacent à la rigole.

#### 12.03.1 Livraison et intégration de la gaine courte

**Livraison d'une gaine de rigole avec autorisation DIBt, composée d'un stratifié GFK intégré selon le processus PARTLINERTM ou équivalent et relié selon le façonnage à une rigole découpée et finalement selon le procédé Résine8 ou équivalent dans le puits.**

En tant que matériaux de support pour les systèmes de résine, seuls les treillis en fibre de verre résistants à la corrosion et à l'acide avec la désignation de produit « treillis en fibre de verre 1415 g/m<sup>2</sup> », treillis en fibre de verre et en fibre de verre emmêlées DIN 1259-1 et DIN 61853-1 et 61853-2 ou encore 61854-1 conformément aux recettes enregistrées de l'institut allemand pour les techniques de construction.

Découpe en longueur et pliage du treillis en fibre de verre et installation dans un film tubulaire correctement coupé en longueur, détermination de la quantité de résine et mélange via une technique de dosage automatisée p. ex. l'appli PARTLINER™ Control. Il n'est pas autorisé de procéder à un dosage et à un mélange manuels.

L'imprégnation du treillis en fibre de verre via un imprégneur commandé par l'appli PARTLINER™ Control pour assurer une imprégnation et un calibrage uniformes et mécanique. Une imprégnation du matériau de support à la main sans imprégnation à vide n'est pas autorisée. Après l'imprégnation, le stratifié doit subir une paire de rouleaux qui ajuste la quantité correcte de résine du stratifié.

Pour la fabrication de la gaine de rigole, pour le type de résine, seule de la résine époxy à faible rétractation ou exempte de rétractation lors du durcissement peut être utilisée.

p. ex. PARTLINER™ avec agent de durcissement RE 38, RE60 ou similaire.

La gaine de rigole doit être appliquée manuellement dans la rigole de puits disponible. Après le positionnement précis, la garniture d'assainissement p. ex. la garniture de gaine de rigole PARTLINER® sera sollicitée progressivement avec de l'eau.

Avec l'extension du corps de la garniture, la gaine de rigole est pressée en direction de la paroi de la rigole du puits. La feuille de séparation PE empêche la liaison de la gaine de rigole avec la rigole du puits. La pression doit être maintenue jusqu'à ce que le système de résine soit façonnable. Après le durcissement de la gaine de rigole, il convient de relâcher la pression dans la garniture d'étanchéité et de la retirer. Ensuite, découper et retirer la partie

supérieure de la gaine de rigole à l'aide du disque à tronçonner diamanté d'une disqueuse. Le film de protection PE (film stretch) de la garniture d'étanchéité doit être retiré de la gaine de rigole découpée. Après le lissage de découpes pouvant être irrégulières, la liaison de la gaine de rigole doit être réalisée à l'aide d'une spatule-résine époxy à élasticité permanente p. ex. le système Résine8 RP20 ou équivalent.

0,000 m

PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

#### **12.03.2 Inspection et documentation**

##### **Inspection et documentation**

Documentation photo avant et après chaque assainissement partiel avec réalisation d'un rapport électronique dématérialisé à lire sur place p. ex. via resiControl sur PARTLINER.de o.glw.

0,000 h

PU \_\_\_\_\_ PT \_\_\_\_\_

**Titre 12.03 Construction de rigoles PT \_\_\_\_\_**

## Résumé

Titre 12.01 Chantier

PT \_\_\_\_\_

Titre 12.02 Travaux de préparation

PT \_\_\_\_\_

Titre 12.03 Construction de gaine de rigole

PT \_\_\_\_\_

**LV 12 Assainissement de gaine de rigole**

**PT \_\_\_\_\_**