

## Description du service

2014-006 – Modèle de détail quantitatif estimatif resinnovation

### LV 03 Assainissement de raccords

#### Avant-propos

##### Avant-propos du fabricant

Le présent détail quantitatif estimatif s'applique pour un processus d'assainissement de raccords endommagés ou recouverts à l'aide d'un robot.

Le temps entre le fraisage et la compression doit généralement être aussi réduit que possible. Il convient d'éviter une mise en service entre ces étapes de travail.

Avec ces indications, nous souhaitons mettre les connaissances gagnées avec notre expérience à profit.

Nous ne pouvons toutefois pas fournir de garantie quant au résultat des travaux dans certains cas en raison du grand nombre de possibilités d'utilisation et des conditions de stockage et de traitement de nos produits hors de notre influence.

Notre service technique se tient à votre disposition au numéro 07272/770110 en cas de besoin.

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 ou valeurs de matériel 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 tout d'abord 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 03.01 Chantier

### 03.01.1 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, à réaliser 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 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.

Il convient également de comptabiliser l'obtention, la location et la création d'autres espaces de travail ou de stockage éventuellement nécessaires. Il convient également de comptabiliser la signalisation du chantier avec un panneau indicateur mis à disposition par le DO. Ce panneau devra être complété par le mandataire avec la fin prévue du chantier (mois/année) et maintenu en place pendant toute la durée du chantier.

En outre, les dépenses pour la mise en place d'installations, p. ex. roulottes de chantier et conteneurs, doivent être calculées dans l'ensemble de la zone de chantier.

Les dépenses pour la tenue, l'exploitation et l'entretien des installations ainsi que pour l'éclairage 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. Pour des sillons plus longs, selon les exigences du DO, des évacuations partielles peuvent éventuellement être nécessaires. Après la fin des travaux, les pièces façonnées, tuyaux, etc. mis à disposition par le DO restant y compris les matériaux éventuellement démontés doivent être immédiatement transportés à un endroit indiqué par le DO.

0,000 forf.

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

### 03.01.2 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 \_\_\_\_\_

### 03.01.3 Arrivée et départ du robot fraiseur de tuyau

Arrivée et départ du robot fraiseur de tuyau

0,000 forf.

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

### 03.01.4 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 \_\_\_\_\_

### 03.01.5 Arrivée et évacuation de l'installation robotisée

**Arrivée et évacuation** de tous les appareils et installations nécessaires pour l'assainissement robotisé.

Système utilisé :

Fabricant :

Année de construction :

0,000 forf.

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



## Titre 03.02 Travaux de préparation

### 03.02.1 Nettoyage des surfaces du tuyau

#### Nettoyage des surfaces du tuyau

avec jet d'eau 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 \_\_\_\_\_

### 03.02.2 Fraisage de raccords saillants

#### Fraisage de raccords saillants

Avant le processus d'assainissement, le raccord doit être fraisé à l'aide d'un robot fraiseur de canal et de manière plane par rapport à la paroi du tuyau principal. L'élément à fraiser et le panneau intérieur doivent être dégagés conformément à l'avant-propos et éliminés de manière conforme.

Mise à disposition et utilisation d'un robot fraiseur de tuyau (pneumatique ou hydraulique) avec assistance caméra pour le fraisage d'obstacles, de dépôts ou pour la réalisation de travaux préparatoires nécessaires (retrait de vernis, etc.) avec utilisation.

0,000 h

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

### 03.02.3 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 \_\_\_\_\_

### 03.02.4 Personnel qualifié

#### Personnel qualifié

sur demande de la supervision locale des travaux

Preuve avec rapport horaire.

0,000 h

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

### 03.02.5 Auxiliaire qualifié

#### Auxiliaire qualifié

sur demande de la supervision locale des travaux

Preuve avec rapport horaire.

0,000 h

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

Titre 03.02 Travaux de préparation PT \_\_\_\_\_

## Titre 03.03 Assainissement de raccords

### 03.03.1 Assainissement de raccords défectueux

#### Assainissement de raccords défectueux ou en retrait

Raccords défectueux ou en retrait (différents diamètres DN 100 – DN 250) en maintenance principale (différents diamètres DN 100 – DN 600)

Les éléments adjacents éventuellement manquants ou endommagés dans une zone d'env. 10,0 cm autour du raccord doivent être assainis avec le raccord. Les matériaux supplémentaires seront remboursés séparément.

Procédure :

Installation d'une bulle amovible comme panneau intérieur. L'espace coffré doit être compressé ou enduit avec le système résine époxy DIBt autorisé pour former une liaison étanche et homogène.

Une fois la résine époxy durcie, il convient de retirer complètement le coffrage de la bulle et de réaffûter le bord si nécessaire.

Objectif : résultat d'assainissement étanche et résistant

Système de résine époxy Harz4, Harz14 ou équivalent (autorisation DIBt obligatoire)

0,000 pc

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

### 03.03.2 Assainissement des raccords dépassant

#### Assainissement des raccords dépassant

Assainir les raccords dépassant (différents diamètres DN 100 – DN 250) en maintenance principale (différents diamètres DN 100 – DN 600) sans pénétration d'eau souterraine avec une procédure autorisée DIBT appropriée.

Procédure :

Fraiser la paroi interne du tuyau, fraiser une gorge annulaire pour nettoyer la zone d'admission jusqu'à obtenir une surface exempte de graisse, compresser à l'aide de résine époxy à 2 composants.

Objectif : résultat d'assainissement étanche et résistant

Système de résine époxy Harz4, Harz14 ou équivalent (autorisation DIBt obligatoire)

0,000 pc

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

### 03.03.3 Installation d'un profilé chapeau

#### Installation d'un profilé chapeau

L'installation s'effectue sur le conduit principal à partir de DN 200 avec la compression par friction d'une coquille

dans le conduit principal et d'un profilé chapeau d'env. 20-30 cm de long en version résine époxy, lorsque la zone de réparation dans le raccord latéral ne peut plus être atteinte avec le processus de compression.

L'installation d'un profilé chapeau n'a lieu qu'en cas d'assainissement de liner.

Avant d'installer un profilé chapeau, il convient de s'assurer que les éclatements dans la zone de la tubulure ont d'abord été refermés par compression.

Étanchéifier avec la première douille dans la tubulure de raccordement.

Sidelinert<sup>TM</sup> XS ou équivalent.

0,000 pc

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

#### 03.03.4 Fermer la tubulure

##### Fermer la tubulure

Fraiser les tubulures endommagées inutilisées ou non nécessaires sans pénétration d'eau souterraine et assainir à l'aide d'une procédure autorisée DIBT appropriée.

Procédure :

Tous les éléments à coller doivent être fraisés et nettoyés jusqu'à l'obtention d'une surface exempte de graisse.

Ensuite, il convient d'installer un coffrage intérieur perdu de manière à permettre un remblayage avec l'épaisseur de la paroi du conduit. L'espace coffré doit être compressé avec de la résine époxy à 2 composants pour former une liaison étanche et homogène. Une fois la colle durcie, la surface doit être réaffûtée de manière plane par rapport à la paroi interne du tuyau si nécessaire.

Objectif : résultat d'assainissement étanche et résistant

Système de résine époxy Harz4, Harz14 ou équivalent (autorisation DIBt obligatoire)

0,000 pc

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

#### 03.03.5 Quantités excédentaires de résine époxy

##### Quantités excédentaires de résine époxy

En cas de tubulures très éclatées ou en cas de remblai manquant,

système de résine époxy Harz4, Harz14 ou équivalent (autorisation DIBt obligatoire)

0,000 kg

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

#### 03.03.6 Inspection et documentation

##### Inspection et documentation

Documentation vidéo avant et après chaque assainissement partiel avec création de rapport électronique sur place.

0,000 pc

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

**Titre 03.03 Assainissement de raccords PT \_\_\_\_\_**

**Résumé**

Titre 03.01 Chantier

PT \_\_\_\_\_

Titre 03.02 Travaux de préparation

PT \_\_\_\_\_

Titre 03.03 Assainissement de raccords

PT \_\_\_\_\_

**LV 03 Assainissement de raccords**

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