

# ADMINISTRATION COMMUNALE DU PARC HOSINGEN

## DOSSIER DE SOUMISSION

Travaux de réaménagement de la rue « Geisseck », travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales du lotissement et travaux d'aménagement du PAP « Geisseck » à Hoscheid

À exécuter dans l'intérêt de l'administration communale du Parc Hosingen.

Le marché est passé : ☒ par corps de métier ☐ par entreprise générale

L'ouverture de la soumission aura lieu le mardi 10 septembre 2020 à 11.00 heures dans la salle de séance dans la mairie de l'Administration communale de Parc Hosingen, 11, Op der Héi L-9809 Hosingen

Le présent dossier contient 194 pages numérotées et 7 plans repris aux clauses contractuelles particulières.

Le présent dossier de soumission a été élaboré par BEST Ingénieurs-Conseils S.à.r.l à Senningerberg

Visite des lieux et/ou réunion d'information

☒ La visite des lieux est laissée à l'appréciation du soumissionnaire.

☐ La visite des lieux est obligatoire et aura lieu le .....

☐ Une réunion d'information obligatoire aura lieu le .....

Le début des travaux est prévu pour 16 novembre 2020.

La durée des travaux est de 200 jours ouvrables.

|                     | A remplir par le soumissionnaire | Réservé au pouvoir adjudicateur |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Montant de l'offre: | ..... €                          | ..... €                         |
| T.V.A. :            | ..... €                          | ..... €                         |
| Total :             | ..... €                          | ..... €                         |

Nom du soumissionnaire : .....

Adresse : .....

Téléphone : .....

Téléfax : .....

E-mail: .....

Numéro de l'autorisation gouvernementale : .....

L'effectif que l'opérateur économique s'engage à affecter aux présents travaux est de .....personnes.

### Formule d'engagement:

Par sa signature, l'opérateur économique déclare avoir pris connaissance de toutes les pièces du présent dossier de soumission. Il s'engage à exécuter les travaux et fournitures éventuelles conformément aux conditions du dossier précité et notamment dans le délai avec le personnel précité, selon les règles de l'art et au prix de son offre.

**A remplir au cas où des variantes ou solutions techniques alternatives sont sollicitées par le pouvoir adjudicateur**

| À remplir par le soumissionnaire |         | Réservé au pouvoir adjudicateur |
|----------------------------------|---------|---------------------------------|
| Montant de l'offre :             | ..... € | ..... €                         |
| T.V.A. :                         | ..... € | ..... €                         |
| Total :                          | ..... € | ..... €                         |

**À remplir en cas de division du marché en lots différents**

| à remplir par le soumissionnaire |               |                              |  | Réservé au pouvoir adjudicateur |
|----------------------------------|---------------|------------------------------|--|---------------------------------|
| Lots                             | Offre de base | Supplément en % <sup>1</sup> | Offre majorée du supplément <sup>1</sup> |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
|                                  | €             |                              | €  |                                 |
| TVA :                            | €             |                              | €  |                                 |
| TOTAL                            | €             |                              | €  |                                 |

1) à remplir en cas d'adjudication par lots séparés

## **Pour les marchés du secteur public**

### **Avis important**

La loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics, son règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018 et le règlement grand-ducal du 24 mars 2014 portant institution de cahiers spéciaux des charges standardisés en matière de marchés publics sont d'application et ne seront plus répétés dans le présent dossier de soumission.

Il est bien entendu que pour les dispositions législatives et réglementaires reprises ci-avant, il y a lieu de se référer aux textes de base en question.

### **Avis important**

En cas de sous-traitance, l'entrepreneur principal et son/ses sous-traitant(s) doivent respecter l'intégralité des clauses du dossier de soumission. Par exception à ce principe, les dispositions relatives aux assurances ne sont pas applicables aux sous-traitants, l'entrepreneur principal demeurant seul responsable envers le pouvoir adjudicateur.

## Table des matières

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Clauses Contractuelles générales .....</b>   | <b>7</b> |
| 1.1. Textes et documents régissant le marché.....  | 7        |
| 1.1.1. Bases légales et définition .....   | 7        |
| 1.1.2. Documents de soumission et leurs priorités.....   | 7        |
| 1.2. Responsabilité civile délictuelle .....   | 8        |
| 1.3. Responsabilité contractuelle .....  | 8        |
| 1.4. Devoirs spéciaux à charge de l'opérateur économique .....   | 8        |
| 1.4.1. Mise en chantier .....  | 8        |
| 1.4.2. Gardiennage.....  | 9        |
| 1.4.3. Nettoyage .....   | 9        |
| 1.4.4. Mesures d'hygiène et de sécurité .....  | 9        |
| 1.4.5. Environnement, établissements classés.....  | 10       |
| 1.4.6. Gestion des déchets.....  | 10       |
| 1.5. Exécution du contrat .....  | 10       |
| 1.5.1. Délais .....  | 10       |
| 1.5.2. Début des travaux .....   | 10       |
| 1.5.3. Alimentation en énergie électrique, en gaz, en eau et évacuation des eaux<br>usées et eaux de pluie ..... | 11       |
| 1.5.4. Plans .....   | 11       |
| 1.5.5. Plans d'atelier.....  | 11       |
| 1.5.6. Travaux et matériaux non conformes.....   | 12       |
| 1.5.7. Echantillons.....   | 12       |
| 1.5.8. Tickets de pesage .....   | 12       |
| 1.5.9. Métrés .....  | 12       |
| 1.5.10. Travaux en régie .....   | 12       |
| 1.5.11. Panneau de chantier .....  | 13       |
| 1.6. Réception du marché.....  | 13       |
| 1.7. Mode de révision des prix .....   | 13       |
| 1.8. Litiges .....   | 14       |
| 1.9. Choix résultant du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018 .....                                  | 14       |
| 1.9.1. Procédure de passation du marché.....   | 14       |
| 1.9.2. Critères d'attribution du marché.....   | 15       |
| 1.9.3. Division en lots .....  | 15       |
| 1.9.4. Modes d'offres de prix.....   | 17       |
| 1.9.5. Délai pour signaler les erreurs et demandes de renseignement.....   | 17       |
| 1.9.6. Variantes et solutions techniques alternatives.....   | 17       |
| 1.9.7. Pénalités .....   | 18       |
| 1.9.8. Primes .....  | 18       |
| 1.9.9. Assurances.....   | 19       |
| 1.9.10. Indemnité pour l'élaboration d'une offre .....   | 20       |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1.10. Critères de sélection qualitative .....  | 20                                  |
| 1.10.2. Situation personnelle du soumissionnaire .....   | 21                                  |
| 1.10.3. Aptitude à exercer l'activité professionnelle .....  | 21                                  |
| 1.10.4. Capacité économique et financière .....  | 21                                  |
| 1.10.5. Capacité technique ou professionnelle .....  | 21                                  |
| 1.10.6. Situation fiscale et parafiscale .....   | 22                                  |
| 1.11. Exécution du marché .....  | 23                                  |
| 1.11.1. Personnes assistant le pouvoir adjudicateur .....  | 23                                  |
| 1.11.2. Planning des travaux.....  | 23                                  |
| 1.12. Visite des lieux et/ou réunion d'information .....   | 24                                  |
| 1.13. Correspondance .....   | 24                                  |
| <b>2. Clauses contractuelles particulières.....</b>  | <b>25</b>                           |
| 2.1. Textes et documents régissant le marché.....  | 25                                  |
| 2.1.1. Description de l'ouvrage .....  | 25                                  |
| 2.1.2. Documents de soumission .....   | 25                                  |
| 2.1.3. Plans .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.2. Responsabilité civile délictuelle .....   | 25                                  |
| 2.3. Responsabilité contractuelle .....  | 25                                  |
| 2.4. Devoirs spéciaux à charge de l'opérateur économique .....   | 25                                  |
| 2.4.1. Mise en chantier .....  | 25                                  |
| 2.4.2. Gardiennage.....  | 26                                  |
| 2.4.3. Nettoyage .....   | 26                                  |
| 2.4.4. Mesures d'hygiène et de sécurité .....  | 26                                  |
| 2.4.5. Environnement, établissements classés.....  | 26                                  |
| 2.5. Exécution du contrat .....  | 27                                  |
| 2.5.1. Délais .....  | 27                                  |
| 2.5.2. Début des travaux .....   | 27                                  |
| 2.5.3. Alimentation en énergie électrique, en gaz, en eau et évacuation des eaux<br>usées et des eaux de pluie ..... | 27                                  |
| 2.5.4. Plans .....   | 28                                  |
| 2.5.5. Plans d'atelier .....   | 28                                  |
| 2.5.6. Travaux et matériaux non conformes.....   | 28                                  |
| 2.5.7. Echantillons.....   | 28                                  |
| 2.5.8. Tickets de pesage .....   | 29                                  |
| 2.5.9. Métrés .....  | 29                                  |
| 2.5.10. Travaux en régie .....   | 29                                  |
| 2.5.11. Panneau de chantier .....  | 29                                  |
| 2.6. Réception .....   | 29                                  |
| 2.7. Mode de révision des prix .....   | 30                                  |
| 2.8. Litiges .....   | 30                                  |
| 2.9. Choix résultant du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018 .....                                      | 30                                  |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 2.9.1.    | Procédure de passation du marché.....                                  | 30        |
| 2.9.2.    | Critères d'attribution du marché.....                                  | 30        |
| 2.9.3.    | Division en lots.....  | 30        |
| 2.9.4.    | Modes d'offres de prix.....  | 30        |
| 2.9.5.    | Délai pour signaler les erreurs et demandes de renseignement.....      | 30        |
| 2.9.6.    | Variantes et solutions techniques alternatives.....                    | 30        |
| 2.9.7.    | Pénalités.....   | 31        |
| 2.9.8.    | Primes.....  | 31        |
| 2.9.9.    | Assurances.....  | 31        |
| 2.9.10.   | Indemnité pour l'élaboration d'une offre.....                          | 32        |
| 2.10.     | Critères de sélection qualitative.....                                 | 32        |
| 2.10.1.   | Situation personnelle du soumissionnaire.....                          | 32        |
| 2.10.2.   | Aptitude à exercer l'activité professionnelle.....                     | 32        |
| 2.10.3.   | Capacité économique et financière.....                                 | 32        |
| 2.10.4.   | Capacité technique ou professionnelle.....                             | 33        |
| 2.10.5.   | Situation fiscale et parafiscale.....                                  | 33        |
| 2.11.     | Exécution du marché.....   | 34        |
| 2.11.1.   | Personnes assistant le pouvoir adjudicateur.....                       | 34        |
| 2.11.2.   | Planning des travaux.....  | 34        |
| 2.12.     | Visite des lieux et/ou réunion d'information.....                      | 34        |
| 2.13.     | Correspondance.....  | 34        |
|           | Formulaire d'engagement solidaire en cas d'association momentanée..... | 38        |
|           | Formulaire pour l'adjudication par entreprise générale.....            | 39        |
|           | Éléments de calcul pour la décomposition du prix.....                  | 40        |
| <b>3.</b> | <b>Clauses techniques.....</b>   | <b>41</b> |
| 3.1.      | Clauses techniques générales.....                                      | 41        |
| 3.2.      | Clauses techniques particulières.....                                  | 42        |
| 3.2.1.    | Granulats et sables.....   | 42        |
| 3.2.2.    | Travaux de confection de chaussée.....                                 | 42        |
| 3.2.3.    | Tableaux.....  | 42        |
| <b>4.</b> | <b>Bordereau des prix.....</b>   | <b>46</b> |

# 1. Clauses Contractuelles générales

## 1.1. Textes et documents régissant le marché

- La présente soumission ainsi que l'exécution du marché en résultant sont régies par :

### 1.1.1. Bases légales et définition

- La loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics (Mém. A-N° 243 du 16 avril 2018). Les références aux articles de la prédite loi peuvent être indiquées avec la référence abrégée « Loi »).
- Le règlement grand-ducal du 8 avril 2018 portant exécution de la loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics et portant modification du seuil prévu à l'article 106 point 10° de la loi communale modifiée du 13 décembre 1988 (Mém. A-N° 244 du 16 avril 2018), ci-après : « règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018 » ou « RGD »
- Le règlement grand-ducal du 24 mars 2014 portant institution de cahiers spéciaux des charges standardisés en matière de marchés publics (Mém. A-N° 50 du 7 avril 2014, p. 562).
- Au sens du présent dossier de soumission, l'on entend par le terme « jour » non autrement précisé, un jour calendrier.

### 1.1.2. Documents de soumission et leurs priorités

- Les prestations à exécuter sont déterminées suivant leurs spécifications et leurs quantités par le cahier des charges.
- En cas de contradiction entre les différents documents de soumission, la priorité des documents est la suivante :
  1. le bordereau des prix ;
  2. les plans de soumission ;
  3. les clauses contractuelles particulières ;
  4. les clauses techniques particulières ;
  5. les clauses techniques générales ;
  6. les clauses contractuelles générales.
- Les clauses contractuelles et techniques générales restent inchangées. Le pouvoir adjudicateur peut les compléter par des clauses contractuelles et techniques particulières. Celles-ci ne devraient pas être contraires aux clauses contractuelles et techniques générales.
- Dans le cas où des exigences spécifiques sont contraires aux clauses contractuelles et/ou techniques générales, des positions spécifiques et séparées sont à prévoir au bordereau des prix.

Les dispositions particulières relatives aux documents de soumission et leurs priorités sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

## **1.2. Responsabilité civile délictuelle**

- 1.2.1. D'une façon générale, la mise en œuvre de la responsabilité civile délictuelle se fait conformément aux articles 1382 et suivants du Code Civil luxembourgeois.
- 1.2.2. L'opérateur économique est responsable des faits et gestes de son personnel.
- 1.2.3. L'opérateur économique s'oblige à tenir le pouvoir adjudicateur quitte et indemne de toute condamnation encourue par celui-ci en vertu de l'article 1384 alinéa 1er du Code Civil pour le dommage ou la part du dommage, pour lequel/laquelle la faute, l'imprudence ou la négligence de l'opérateur économique est établie.

Les dispositions particulières relatives à la responsabilité civile délictuelle sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

## **1.3. Responsabilité contractuelle**

- 1.3.1. La mise en œuvre de la responsabilité contractuelle se fait conformément aux dispositions du Code Civil luxembourgeois.
- 1.3.2. L'opérateur économique est tenu de la garantie à raison des défauts des matériaux livrés conformément aux articles 1641 et suivants du Code Civil.
- 1.3.3. Les responsabilités biennales et décennales des opérateurs économiques liés au pouvoir adjudicateur par un contrat de louage d'ouvrage se trouvent régies par les articles 1792 et 2270 du Code Civil.
- 1.3.4. L'opérateur économique ne peut jamais être considéré comme exécutant incompetent et servile quant aux solutions techniques préconisées dans le projet.
- 1.3.5. L'opérateur économique, en sa qualité d'homme de l'art dans le domaine de la construction, assurera la responsabilité technique de l'exécution. Il a l'obligation de prévenir le pouvoir adjudicateur de toute disposition anormale ou contraire aux règles qui régissent le domaine de la construction et qui serait contenue dans les documents de base.

Les dispositions particulières relatives à la responsabilité contractuelle sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

## **1.4. Devoirs spéciaux à charge de l'opérateur économique**

### **1.4.1. Mise en chantier**

- L'opérateur économique prendra, avant de démarrer son chantier, toutes les dispositions nécessaires à la mise en œuvre de ses travaux.
- L'opérateur économique est responsable de l'approvisionnement et de la livraison sur chantier de tous les matériaux dans de bonnes conditions et par la suite de leur stockage. L'opérateur économique devra prendre les dispositions nécessaires afin d'éviter toute forme d'endommagement.
- L'opérateur économique prendra pendant la durée des travaux les mesures nécessaires afin de protéger les tiers contre tous dommages pouvant provenir des travaux faisant l'objet du présent marché.

- Les dispositions particulières relatives à la mise en chantier sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.4.2. Gardiennage**

- L'opérateur économique est tenu d'assurer à ses frais le gardiennage des travaux et fournitures faisant l'objet du présent marché aussi bien de jour que de nuit, ceci pour toute la durée des travaux jusqu'à la réception définitive des travaux du présent marché. L'opérateur économique est responsable de tout dommage survenu aux travaux ou du fait des travaux pendant cette période.

Les dispositions particulières relatives au gardiennage sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.4.3. Nettoyage**

- L'opérateur économique doit assurer que le chantier soit libre de tous débris, détritiques ou ordures provenant de son fait.
- L'opérateur économique exécutera tout ordre de nettoyage provenant du pouvoir adjudicateur. Les ordres de nettoyage seront donnés par écrit.
- Le pouvoir adjudicateur a le droit, suite au refus de l'opérateur économique de donner suite à cet ordre de nettoyage, de charger une autre entreprise du nettoyage et les frais seront dans ce cas, sans autre formalité, retenus sur les factures de l'opérateur économique.
- L'opérateur économique est tenu, avant de quitter les lieux, de les nettoyer de tous les matériaux et débris provenant des travaux du présent marché. Les travaux de l'opérateur économique ne sont considérés comme achevés que lorsque ce nettoyage aura été exécuté.

Les dispositions particulières relatives au nettoyage sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.4.4. Mesures d'hygiène et de sécurité**

- L'opérateur économique est seul responsable des mesures d'hygiène et de sécurité à prendre dans le cadre de l'exécution des travaux de ce contrat.
- L'opérateur économique devra entretenir tous clôtures, échafaudages, signalisations, etc. mis en place dans le cadre de son marché et remplacer sans délai tout élément de sécurité défectueux.
- Les directives relatives aux installations sanitaires seront coordonnées par le pouvoir adjudicateur.
- L'opérateur économique devra respecter toutes les mesures de santé et de sécurité prescrites par les dispositions légales et réglementaires en vigueur.

Les dispositions particulières relatives aux mesures d'hygiène et de sécurité sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.4.5. Environnement, établissements classés**

- L'opérateur économique devra respecter dans le cadre de l'exécution de ses travaux les dispositions légales et réglementaires en vigueur.

Les dispositions particulières relatives à l'environnement, aux établissements classés sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.4.6. Gestion des déchets**

- Tous les déchets doivent être collectés séparément suivant la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets. L'opérateur économique a l'obligation de se faire attester que les déchets provenant des travaux du présent marché ont été éliminés dans le respect de la législation. Ceci peut se faire par le biais d'un ticket de pesage, émis par une entreprise d'élimination de déchets agréée, qui confirme la prise en charge des déchets de l'opérateur économique.

Les dispositions spécifiques relatives à la gestion des déchets sont reprises dans les clauses techniques générales.

### **1.5. Exécution du contrat**

#### **1.5.1. Délais**

- Les travaux sont à exécuter dans les délais fixés par le planning d'exécution repris à l'article 1.11.2. des clauses contractuelles générales et à l'article 2.11.2. des clauses contractuelles particulières.
- Tout dépassement de délai sera sanctionné par l'application, dans les formes requises, des pénalités de retard prévues à l'article 1.9.8. des clauses contractuelles générales.
- L'opérateur économique peut demander une prolongation du délai d'exécution si, pour des circonstances imprévisibles qu'il ne pouvait éviter et aux conséquences desquelles il ne pouvait obvier, bien qu'il ait entrepris toutes les diligences nécessaires, il est dans l'impossibilité de respecter le délai lui imposé par le présent dossier de soumission.
- Sont notamment à considérer comme circonstances imprévisibles au vu de l'alinéa ci-dessus les intempéries. Pour la définition des intempéries, il y a lieu de se référer à l'article L. 531-2. du Code du travail.
- L'opérateur économique ne peut se voir accorder une prolongation du délai d'exécution pour cause d'intempéries que s'il en informe, par écrit, au plus tard le jour ouvrable suivant celui de la survenance des intempéries, le pouvoir adjudicateur.

Les dispositions particulières relatives aux délais sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.5.2. Début des travaux**

- Il doit se situer un délai d'au moins 21 jours entre l'indication par écrit de la date du début des travaux à l'opérateur économique et le début effectif des

travaux. Ce délai peut être raccourci d'un commun accord entre le pouvoir adjudicateur et l'opérateur économique.

- L'opérateur économique est tenu de commencer les travaux au jour qui lui est indiqué et de les poursuivre sans interruption selon les termes du marché, sauf accord du pouvoir adjudicateur.

### **1.5.3. Alimentation en énergie électrique, en gaz, en eau et évacuation des eaux usées et eaux de pluie**

(Le pouvoir adjudicateur exprime son choix en cochant la case correspondante)

- ☐ Le pouvoir adjudicateur mettra, si nécessaire, à la disposition de l'opérateur économique un raccordement principal au réseau électrique, en eau, en gaz, ainsi qu'à l'évacuation des eaux usées dans l'enceinte du chantier. Les frais d'utilisation et la consommation sont pris en charge par le pouvoir adjudicateur.
- ☒ Le pouvoir adjudicateur ne mettra pas à disposition de l'opérateur économique de raccordement principal au réseau électrique, en eau, en gaz, ainsi qu'à l'évacuation des eaux usées dans l'enceinte du chantier. Des positions y afférentes sont prévues au bordereau des prix.
- L'opérateur économique devra en tout état de cause réaliser à ses frais la sous-distribution de l'énergie électrique, du gaz, de l'eau et des eaux usées pour les travaux du présent marché.

Les dispositions particulières relatives à l'alimentation en énergie électrique, en gaz, en eau et évacuation des eaux usées et eaux de pluie sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

### **1.5.4. Plans**

- Les plans d'architecte et les plans d'ingénieur relatifs à chaque étape d'exécution du planning des travaux sont communiqués à l'opérateur économique au plus tard 21 jours avant le début des travaux respectifs sur chantier.
- L'opérateur économique doit recevoir:
  - 3 exemplaires des plans sous forme papier, un nombre inférieur ou supérieur d'exemplaires devant être déterminé d'un commun accord entre le pouvoir adjudicateur et l'opérateur économique et
  - les plans sous forme électronique, sauf précisé autrement.

Les dispositions particulières relatives aux plans sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

### **1.5.5. Plans d'atelier**

- Les plans d'atelier de l'adjudicataire sont à présenter au pouvoir adjudicateur pour approbation dans un délai défini dans les clauses particulières.

Les dispositions particulières relatives aux plans d'atelier sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.5.6. Travaux et matériaux non conformes**

- Le pouvoir adjudicateur contrôle si les matériaux présentent les qualités requises, s'ils satisfont aux conditions du dossier de soumission et s'ils sont conformes aux échantillons remis. A cet effet, le pouvoir adjudicateur peut faire procéder à des analyses de laboratoire et demander des certificats d'homologation et d'agrément technique.
- Les matériaux non conformes et/ou qui présentent des vices ou malfaçons sont refusés et doivent être remplacés immédiatement par l'opérateur économique. Dans ce cas, le coût des analyses effectuées est à charge de l'opérateur économique.

Les dispositions particulières relatives aux travaux et matériaux non conformes sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.5.7. Echantillons**

- Le pouvoir adjudicateur peut exiger à tout moment des échantillons et des épreuves de tous les travaux et fournitures qu'il peut retenir sans dédommagement jusqu'à la réception définitive.

Les dispositions particulières relatives aux échantillons sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.5.8. Tickets de pesage**

- Le pouvoir adjudicateur a le droit de se faire soumettre tous les tickets de pesage, lettres de voitures et autres documents afin d'établir l'origine, la qualité et le poids des fournitures. Si l'opérateur économique refuse de présenter les pièces précitées, les paiements peuvent être suspendus jusqu'à présentation des pièces.

#### **1.5.9. Métrés**

- Les factures de l'opérateur économique sont à établir sur base d'un métré contradictoire. A cette fin, la partie la plus diligente soumet le métré des prestations réalisées jusqu'à ce jour à l'autre partie pour vérification. Cette dernière doit contrôler et aviser ledit métré endéans les 21 jours de sa réception.
- Le pouvoir adjudicateur peut, en raison de motifs communément acceptés et vu l'objet du marché, dispenser l'opérateur économique, après demande motivée de celui-ci, de l'établissement d'un métré contradictoire. Les métrés pourront notamment être établis suivant plan.

Les dispositions particulières relatives aux métrés sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.5.10. Travaux en régie**

- Des travaux en régie ne peuvent être prestés que sur ordre du pouvoir adjudicateur.
- Les fiches relatives à ces travaux en régie sont à contresigner par le pouvoir adjudicateur.

### **1.5.11. Panneau de chantier**

- ☐ Le pouvoir adjudicateur installera un panneau de chantier commun pour tous les intervenants au chantier. Les frais seront facturés au prorata des montants des contrats desdits intervenants. Le panneau devra comporter la mention de la profession et le numéro de l'autorisation gouvernementale de chaque intervenant suivant la loi modifiée du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales. Des panneaux individuels sont prohibés.
- ☒ Le pouvoir adjudicateur n'installera pas de panneaux de chantier. Une position spécifique est prévue dans le bordereau des prix.

Les dispositions particulières relatives au panneau de chantier sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

### **1.6. Réception du marché**

- L'opérateur économique doit réparer à ses frais tous vices, malfaçons et dégradations constatés lors de la réception des travaux du présent marché ceci sans préjudice de l'application des garanties auxquelles l'opérateur économique est légalement ou contractuellement tenu.
- Le pouvoir adjudicateur peut déterminer les travaux pour lesquels s'applique un régime particulier de réception, ceci conformément aux dispositions de l'article 133 du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018.
- Sont visés par le paragraphe ci-dessus notamment les travaux se faisant en plusieurs phases.

Les dispositions particulières relatives à ce régime particulier de réception sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

### **1.7. Mode de révision des prix**

1.7.1. En cas de révision des prix, l'adaptation des prix unitaires se fera en accord avec les dispositions du chapitre XIV du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018. En cas de fluctuations économiques telles qu'elles sont définies par le chapitre XIV du règlement grand-ducal précité pendant le délai contractuel des travaux, le réajustement du prix global de l'offre se fera sur base des indications en pour cent par rapport au présent marché, en ce qui concerne :

- la partie salaires, comprenant tous les salaires pour le transport, le stockage et la mise en œuvre, ainsi que les frais généraux et le bénéfice de l'opérateur économique;
- la partie matériaux, comprenant le coût de tous les matériaux livrés franco chantier, les frais généraux et le bénéfice de l'opérateur économique.

1.7.2. Sans préjudice de l'application des dispositions ci-avant, l'adaptation du marché se fera sur base des éléments de calcul pour la décomposition du prix qui sont repris à

l'article 2.14. Sauf disposition contraire, lesdits valeurs et paramètres sont valables pour toutes les positions du bordereau.

- Le calcul des adaptations éventuelles se fait :
  - pour la partie main-d'œuvre selon le formulaire "révision des prix - adaptation du marché aux hausses salariales" édité par la Chambre des Métiers du Grand-Duché de Luxembourg;
  - pour la partie matériaux, les adaptations se font, en l'absence d'une formule de calcul prévue dans les clauses contractuelles particulières, sur base des articles 109(1) et 110 à 118 du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018.

Les dispositions particulières relatives au mode de révision des prix sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

## **1.8. Litiges**

- Les différends qui pourraient naître de l'application ou de l'interprétation du présent contrat sont de la compétence des tribunaux luxembourgeois.

## **1.9. Choix résultant du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018**

(Le pouvoir adjudicateur exprime son choix en cochant la case correspondante)

### **1.9.1. Procédure de passation du marché**

#### Livre Ier

- ☒ Procédure ouverte (Loi, art. 17 et 18).
- ☐ Procédure restreinte avec publication d'avis (Loi, art. 17 et 19).
- ☐ Procédure restreinte sans publication d'avis (Loi, art. 17 et 20).
- ☐ Procédure négociée (Loi, art. 17 et 20)

#### Livre II

- ☐ Procédure ouverte (Loi, art. 63 et 65)
- ☐ Procédure restreinte (Loi, art. 63 et art. 66)
- ☐ Procédure concurrentielle avec négociation (Loi, art. 63 et 67)
- ☐ Dialogue compétitif (Loi, art. 63 et 68)
- ☐ Partenariat d'innovation (Loi, art. 63 et 69)
- ☐ Procédure négociée sans publication préalable (Loi, art. 63 et 64)

#### Livre III

- ☐ Le marché est passé par procédure ouverte (L. art. 123 et 125)
- ☐ Le marché est passé par procédure restreinte (L. art. 123 et 126)
- ☐ Le marché est passé par procédure négociée avec mise en concurrence préalable (L. art. 123 et 127)

- ☐ Le marché est passé par dialogue compétitif (L. art. 123 et 128)
- ☐ Le marché est passé par partenariat d'innovation (L. art. 123 et 129)
- ☐ Le marché est passé par procédure négociée sans mise en concurrence préalable (L. art. 123 et 124)

### 1.9.2. Critères d'attribution du marché

- L'adjudication se fait à l'offre économiquement la plus avantageuse, déterminée :
  - ☒ sur la base du prix (Loi, art. 35 (2), a) / 143 (2) a),  
ou
  - ☐ sur la base du coût, selon une approche fondée sur le rapport coût/efficacité (Loi, art. 35 (2), b) / 143 (2) b),  
ou
  - ☐ sur la base du meilleur rapport qualité/prix, qui est évalué sur la base de critères comprenant des aspects qualitatifs, environnementaux ou sociaux liés à l'objet du marché (Loi, art. 35 (2), c) / 143 (2) c).
- Sont repris aux clauses contractuelles particulières (Loi, art. 35 (5)/143 (5)) :
  - les critères d'attribution,
  - la pondération conférée à chacun des critères choisis et la méthode de notation des points (sauf lorsque l'offre économiquement la plus avantageuse est déterminée sur la seule base du prix),
  - lorsque la pondération n'est pas possible pour des raisons objectives, l'ordre décroissant d'importance.

### 1.9.3. Division en lots

- **La réalisation du projet implique plusieurs professions, métiers ou industries différents**

#### Marché non divisé en lots

- ☒ entreprise générale globale (RGD, art. 5 (2)) ;  
Motif(s) : \_\_\_\_\_ (RGD, art. 154)
- ☐ les travaux ont fait l'objet d'une première division en plusieurs marchés par corps de métiers séparés, et ne font pas l'objet d'une subdivision supplémentaire (attribution en bloc) (RGD, art. 6 (1))  
Motif(s) : \_\_\_\_\_ (RGD, art. 154)
- ☐ les travaux ont fait l'objet d'une première division en plusieurs marchés par corps de métiers séparés, et ne font pas l'objet d'une subdivision supplémentaire (travaux adjugés avec les fournitures qu'ils comportent - RGD ; art. 3 (1))  
Motif(s) : \_\_\_\_\_ (RGD, art. 154)

- ☐ les travaux ont fait l'objet d'une première division en plusieurs marchés par corps de métiers séparés, et ne font pas l'objet d'une subdivision supplémentaire (lots spéciaux sont attachés aux travaux principaux (RGD ; art. 4 (2))

Motif(s) : \_\_\_\_\_ (RGD, art. 154)

#### Marché divisé en lots

- ☐ entreprise générale partielle (RGD, art. 5 (2), *in fine*)
- ☐ division en lots par profession, métiers, ou industrie – RGD ; art. 4 (1)
- ☐ subdivision supplémentaire en lots au sein d'une même profession, métier, ou industrie – RGD ; art. 6 (2)
- ☐ Les travaux sont adjugés sans fournitures et services (RGD, art. 3 (2)).
- ☐ Une partie des travaux est adjugée sans fournitures et services (RGD, art. 3 (2)).

L'opérateur économique peut soumettre une offre pour (RGD, art. 7 (2):

- ☐ un seul lot,
- ☐ plusieurs lots
- ☐ pour tous les lots

#### **- La réalisation du projet n'implique pas plusieurs professions, métiers ou industries différents**

- ☐ Marché non divisé en lots
- Motif(s) : \_\_\_\_\_ (RGD, art. 154)

- ☐ Marché divisé en lots

- L'opérateur économique peut soumettre une offre pour (RGD, art. 7 (2):

- ☐ un seul lot,
- ☐ plusieurs lots,
- ☐ pour tous les lots

#### **1.9.4. Modes d'offres de prix**

- ☒ La présente offre est adjugée à prix unitaires.
- ☐ La présente offre est adjugée au prix de revient.
- ☐ La présente offre est adjugée à prix global révisable.
- ☐ La présente offre est adjugée à prix global non révisable.

#### **1.9.5. Délai pour signaler les erreurs et demandes de renseignement**

- ☒ au moins 7 jours avant l'ouverture de la soumission (sous peine d'irrecevabilité - (RGD, art. 39)
  - ☐ un délai supérieur à 7 jours est fixé par les clauses particulières (RGD, art. 39, in fine)
  - Le soumissionnaire doit adresser toute demande de renseignements concernant l'objet de la soumission au pouvoir adjudicateur dans la même forme et dans le même délai que repris ci-avant (RGD, art. 40).
  - Les réponses seront envoyées
    - ☐ par l'intermédiaire du portail des marchés publics,
    - ☐ par lettre recommandée,
- à tous les soumissionnaires ayant retiré le dossier de soumission, au plus tard 3 jours ouvrables avant l'ouverture de la soumission (RGD, art. 46 (3)), respectivement dans les délais prévus aux articles 163 / 221 (3). Compte à cet effet la date :
- ☐ du dépôt de renseignements sur le portail des marchés publics.
  - ☐ du dépôt par lettre recommandée à la poste.

#### **1.9.6. Variantes et solutions techniques alternatives**

- ☒ Le pouvoir adjudicateur n'envisage ni de variante ni de solution technique alternative.
- ☐ Le pouvoir adjudicateur envisage différentes possibilités d'exécution pour une ou plusieurs positions du bordereau. Les détails y relatifs sont précisés aux clauses contractuelles particulières.
- ☐ Le pouvoir adjudicateur prévoit la possibilité d'admettre des solutions techniques alternatives. Les critères de ces solutions, ainsi que le résultat souhaité de la prestation sont définis aux clauses contractuelles particulières.
- Les dispositions particulières relatives aux variantes et solutions techniques alternatives sont reprises aux clauses contractuelles particulières. Si des variantes et des solutions techniques alternatives sont sollicitées par le pouvoir adjudicateur, le bordereau de soumission prévoit des prix totaux et des prix unitaires y relatifs.

### 1.9.7. Pénalités

- ☐ Pour cette soumission, aucune pénalité pour retard d'exécution des travaux n'est prévue.
- ☒ Pour cette soumission, des pénalités sont prévues et spécifiées ci-après :  
En cas de retard dûment constaté par rapport aux délais du contrat, une peine conventionnelle sera déduite sur l'avoir de l'opérateur économique. Les peines conventionnelles pour les retards ainsi constatés sont exigibles à partir de la date du dépôt de la lettre recommandée comportant mise en demeure du pouvoir adjudicateur à la poste et seront dues jusqu'à la date de réception définitive des travaux concernés. La pénalité journalière est fixée à l'aide d'une des deux formules suivantes au choix.  
Les pénalités sont limitées à 20% du total de l'offre et sont déduites de la facture définitive.
- ☐ 1<sup>ère</sup> formule :
- $$P = 0,15 * \frac{M * n^2}{N^2}$$
- $P$  : montant de l'amende à appliquer pour un retard de  $n$  jours  
 $M$  : montant initial du contrat (hors TVA)  
 $N$  : nombre de jours ouvrables prévus au contrat pour l'exécution de l'entreprise  
 $n$  : nombre de jours ouvrables de retard
- ☒ 2<sup>ème</sup> formule :  
Pénalité forfaitaire de 1/2000 du montant initial du contrat en € par jour ouvrable de retard
- Les dispositions particulières relatives aux pénalités sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

### 1.9.8. Primes

- ☒ Pour cette soumission, aucune prime pour l'achèvement des travaux avant terme n'est prévue.
- ☐ Pour cette soumission, une prime pour l'achèvement des travaux avant terme est prévue.  
Cette prime est fixée à ..... € par jour ouvrable avant terme.
- Les dispositions particulières relatives aux primes sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

### 1.9.9. Assurances

#### 1.9.9.1 Assurance responsabilité civile

- ☐ La remise du certificat de police d'assurance couvrant les responsabilités professionnelles de l'opérateur économique n'est pas exigée.
- ☒ Un certificat de police d'assurance couvrant les responsabilités professionnelles de l'opérateur économique est exigé et doit être établi soit par une compagnie d'assurances agréée au Grand-Duché de Luxembourg, soit par une compagnie d'assurances établie dans l'Espace Economique Européen, autorisée à opérer au Grand-Duché de Luxembourg en application des de la loi modifiée du 7 décembre 2015 sur le secteur des assurances. Les garanties exigées sont les suivantes (les garanties indiquées sont des garanties minimales):
  - a) Assurance Responsabilité Civile « Exploitation » et/ou « En cours de travaux »
    - Dommages corporels par sinistre : 2,5 Mio €  
Franchise maximale: 2.500 €
    - Dommages matériels et immatériels consécutifs par sinistre : 300.000 €. Franchise maximale : 2.500 €
  - b) Assurance Responsabilité Civile « Après livraison » et/ou « Après travaux »
    - Tous dommages confondus : corporels, matériels et immatériels consécutifs: 1,8 Mio € par sinistre et par année.  
Franchise maximale: 2.500 €
  - c) Les objets confiés et/ou dommages aux objets existants par sinistre : 30.000 €. Franchise maximale : 2.500 €
  - d) Assurance pollution accidentelle:
    - Dommages corporels par sinistre et par année : 2,5 Mio €  
Dommages matériels et immatériels consécutifs par sinistre et par année: 500.000 €. Franchise maximale: 30.000 €

#### 1.9.9.2 Assurance tous risques chantier

- En cas d'adjudication de travaux d'envergure ou de travaux à effectuer sous forme d'entreprise générale, la 2e ou la 3e option s'applique obligatoirement.
- ☒ Le pouvoir adjudicateur n'a pas contracté d'assurance tous risques chantier. La conclusion d'une telle assurance est laissée au libre choix de l'adjudicataire.
- ☐ Le pouvoir adjudicateur n'a pas contracté d'assurance tous risques chantier, l'adjudicataire devant souscrire une telle assurance pour le compte de tous les intervenants du présent marché.
- ☐ Le pouvoir adjudicateur a contracté une assurance tous risques chantier pour le compte de tous les intervenants du présent marché.

### 1.9.9.3 Assurance garantie décennale

- ☒ Le pouvoir adjudicateur n'a pas contracté d'assurance couvrant la garantie décennale.
- ☐ Le pouvoir adjudicateur a contracté une assurance couvrant la garantie décennale.
- Tous les certificats de police d'assurances sont à présenter sur première demande dans un délai à fixer par le pouvoir adjudicateur et en tous cas avant le début des travaux.

Les dispositions particulières relatives aux assurances sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

### 1.9.10. Indemnité pour l'élaboration d'une offre

- ☒ Aucune indemnité n'est accordée pour l'élaboration de l'offre.
- ☐ Une indemnité de ..... € est accordée pour l'élaboration de l'offre. Cette indemnité n'est toutefois due qu'à condition que l'offre élaborée soit conforme.

### 1.10. Critères de sélection qualitative

- Aucune adjudication ne peut avoir lieu au profit d'un soumissionnaire lorsque les attestations et certificats repris sub 1.10. n'ont pas été fournis de façon complète dans les délais.
  - ☐ Un « Document unique de marché européen » (DUME), visé à l'article 72 de la loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics, est joint aux documents de marché sous forme électronique (Loi, art. 72 (2) ; RGD, art. 20 (1) ;
  - ☒ Le pouvoir adjudicateur n'utilise pas le DUME, mais accepte le DUME (RGD, art 20 (1).
- A moins qu'elles n'aient été jointes à l'offre et sans préjudice des dispositions applicables au DUME, les pièces justificatives énumérées sub 1.10.1., 1.10.2., 1.10.3. et 1.10.4. sont à produire par le soumissionnaire, sous peine de l'exclusion de son offre, dans un délai de 15 jours à courir à partir de la réception de la demande y relative
  - ☐ par l'intermédiaire du portail des marchés publics.
  - ☐ par lettre recommandée avec accusé de réception du pouvoir adjudicateur.
- En cas de recours à la sous-traitance, le soumissionnaire doit fournir les documents visés sous les points 1.10.1. et 1.10.2. également en ce qui concerne son/ses sous-traitant(s). Quant aux documents repris sub 1.10.3. et 1.10.4., le soumissionnaire ne doit les produire relativement à son/ses sous-traitant(s) qu'au cas où la case correspondante est cochée.
- Tous documents à remettre dans le cadre du présent marché doivent être produits dans une des trois langues administratives du Grand-Duché de Luxembourg. Au cas où des documents traduits sont remis, la traduction doit provenir d'un traducteur assermenté ou agréé.

### **1.10.2. Situation personnelle du soumissionnaire**

- Extrait du casier judiciaire ou, à défaut, un document équivalent, renseignant sur la probité de la personne ayant signé le présent dossier de soumission et délivré par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance du soumissionnaire, ne datant pas de plus d'1 an.

En ce qui concerne le sous-traitant, il s'agit de l'extrait judiciaire de celui sur le nom duquel est établie l'autorisation d'établissement. Pour le surplus, cet extrait judiciaire, voire le document équivalent doit remplir les mêmes conditions que prévues à l'alinéa ci-dessus.

### **1.10.3. Aptitude à exercer l'activité professionnelle**

- Certificat d'inscription au registre professionnel ou au registre de commerce dans les conditions prévues par la législation de l'Etat où le soumissionnaire / le sous-traitant est établi.

### **1.10.4. Capacité économique et financière**

(Le pouvoir adjudicateur exprime son choix en cochant la case correspondante)

- ☒ Les 3 derniers bilans et comptes de profits et pertes certifiés et/ou déposés conformément à la loi avec, le cas échéant, l'indication de la date exacte de clôture de l'exercice social.  
Les soumissionnaires, qui ne sauraient fournir les pièces précitées en raison de leur établissement récent, doivent les produire depuis la date de cet établissement.
- ☐ Les documents demandés sous ce point sont obligatoirement à fournir pour d'éventuels sous-traitants.

Cette liste peut être complétée dans les clauses contractuelles particulières par des moyens de preuve visés à l'annexe VI de la loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics.

### **1.10.5. Capacité technique ou professionnelle**

- ☒ La présentation de la liste des travaux exécutés au cours des 5 dernières années, cette liste étant appuyée de certificats de bonne exécution pour les travaux les plus importants. Ces certificats indiquent le montant, l'époque et le lieu d'exécution des travaux et précisent s'ils ont été effectués selon les règles de l'art et menés régulièrement à bonne fin. Les soumissionnaires, dont la date d'établissement remonte à moins de 5 ans, doivent fournir ces renseignements à partir de la date de leur établissement et sans préjudice de leur obligation de verser les certificats de bonne exécution pour les travaux les plus importants.
- ☒ L'indication de la qualification professionnelle de l'opérateur économique et/ou de celle des cadres de son entreprise et en particulier l'indication de la qualification professionnelle du ou des responsables de la conduite des travaux.
- ☒ Une déclaration indiquant les effectifs moyens annuels de l'opérateur économique, ainsi que le nombre de ses cadres pendant les 3 dernières années.

Les soumissionnaires, dont la date d'établissement remonte à moins de 3 ans, doivent fournir ces informations à partir de la date de cet établissement.

- ☐ Les documents demandés sous ce point sont obligatoirement à fournir pour d'éventuels sous-traitants.

Cette liste peut être complétée dans les clauses contractuelles particulières par des moyens de preuve visés à l'annexe VI de la loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics.

#### **1.10.6. Situation fiscale et parafiscale**

- A moins qu'elles n'aient été jointes à l'offre, les pièces attestant la situation fiscale et parafiscale du soumissionnaire et le cas échéant de son/ses sous-traitant(s) sont à fournir par le soumissionnaire sur demande du pouvoir adjudicateur et endéans le délai que ce dernier fixera, ce délai ne pouvant être inférieur à 15 jours.
- Il s'agit des attestations établies par :
  1. le Centre d'informatique, d'affiliation et de perception des cotisations commun aux institutions de sécurité sociale,
  2. l'Administration des contributions directes,
  3. Administration de l'enregistrement et des domaines,
 desquelles il ressort que le soumissionnaire / le sous-traitant est en règle avec ses obligations relatives au paiement des cotisations de sécurité sociale, des impôts et taxes et relatives à la déclaration de la retenue d'impôt sur les traitements et salaires à une date qui ne peut être ni antérieure de 3 mois au jour de l'ouverture de la soumission, ni postérieure au jour de l'ouverture de la soumission.
- Pour les soumissionnaires et sous-traitants non établis au Grand-Duché de Luxembourg, doivent être fournis endéans le même délai :
  - les certificats prévus ci-dessus,
  - les mêmes certificats émis par les administrations fiscales et les établissements de sécurité sociale de leur pays de résidence. L'autorité ou l'organisme qui émet ces certificats doit être désigné conformément à l'article 271 du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018, sinon il doit être justifié spécifiquement des conditions d'obtention dudit certificat.

Les dispositions particulières relatives aux critères de sélection qualitative sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

## **1.11. Exécution du marché**

### **1.11.1. Personnes assistant le pouvoir adjudicateur**

- Le pouvoir adjudicateur est assisté par la/les personne(s) suivante(s), chacune étant responsable dans son domaine.
  - Architecte(s) : .....
  - Ingénieur(s) en génie civil : B.E.S.T. Ingénieurs-Conseils
  - Ingénieur(s) en génie électrique : .....
  - Ingénieur(s) en génie climatique : .....
  - Ingénieur(s) en génie sanitaire : .....
  - Direction des travaux : B.E.S.T. Ingénieurs-Conseils
  - Coordinateur-pilote : .....
  - Coordinateur de sécurité : B.E.S.T. Ingénieurs-Conseils
  - Autres intervenants : .....
  - Organisme agréé : .....
  - Bureau de contrôle : .....
  - .....

### **1.11.2. Planning des travaux**

- Lors du calcul de son offre, le soumissionnaire devra prendre en considération :
  - le début et le délai des travaux indiqués sur la feuille de couverture du dossier de soumission;
  - le planning d'exécution prévisionnel des travaux repris à l'article 2.11.2. des clauses contractuelles particulières;
  - l'obligation d'organiser ses travaux de façon à ne pas gêner le déroulement des travaux des autres corps de métier.
- Il sera communiqué pour le corps de métier concerné le planning d'exécution au plus tard 2 semaines avant le début des travaux.
- Le planning d'exécution établira les dates des débuts ainsi que les délais des travaux.
- Suivi du planning d'exécution.
  - Le pouvoir adjudicateur contrôlera et surveillera de façon régulière le planning d'exécution dans le cadre de réunions de chantier avec tous les intéressés. Durant la période d'exécution, une adaptation du planning d'exécution à la progression réelle du chantier est effectuée régulièrement.
  - Il incombera à l'opérateur économique de s'organiser pour pouvoir respecter les délais. Dès qu'un retard est à craindre, l'opérateur économique est tenu d'en informer par écrit le pouvoir adjudicateur. L'opérateur économique enverra une personne de son entreprise aux réunions de chantier, qui est au courant de l'avancement des travaux et qui peut prendre des décisions et les faire exécuter.

- Les dispositions particulières relatives au planning des travaux sont reprises aux clauses contractuelles particulières.

#### **1.12. Visite des lieux et/ou réunion d'information**

- Les date et heure d'une visite des lieux et/ou réunion d'information doivent être annoncées dans l'avis de marché. Toute visite des lieux ou réunion d'information obligatoire, à laquelle le soumissionnaire n'aurait pas assisté, entraîne le rejet de son offre.

#### **1.13. Correspondance**

- Toute correspondance ayant trait au présent marché est à envoyer
  - ☐ par l'intermédiaire du portail des marchés publics,
  - ☐ par voie postale à l'adresse suivante du pouvoir adjudicateur :

##### **ADMINISTRATION COMMUNALE**

##### **DU PARC HOSINGEN**

11, Op der Héi L-9809 Hosingen

avec copie à:

B.E.S.T. Ingénieurs-Conseils, 2, rue des Sapins, L-2513 Senningerberg Fax: 00352 - 34 94 33

## 2. Clauses contractuelles particulières

Articles ayant un lien avec les clauses contractuelles générales, lesquels peuvent être complétés par le pouvoir adjudicateur en cas de besoin.

### 2.1. Textes et documents régissant le marché

#### 2.1.1. Description de l'ouvrage

#### 2.1.2. Documents de soumission

(voir article 1.1.2. des clauses contractuelles générales)

Les documents de soumission, sans exception, suivant l'article 1.1.2. des clauses contractuelles générales se complètent mutuellement et forment un ensemble. Toute prestation indiquée dans une des pièces de soumission, même sans être repris dans une autre, fait partie intégrante de la soumission et de l'offre.

De même tous les éléments non indiqués spécialement, mais cependant nécessaire à une exécution complète respectivement conforme aux règles de l'art, normes et prescriptions en vigueur, fait partie intégrante de la soumission et de l'offre.

- plans de soumission n°: 181047-1-401 ;-403 ;-417  
181047-2-450 ;-451 ;-452 ;-453

(voir articles 1.1.2., 1.5.4. et 1.5.5. des clauses contractuelles générales)

#### Fourniture des plans d'exécution

Les plans relatifs aux travaux seront communiqués à l'opérateur économique au plus tard 21 jours avant le début des différents phases suivant le planning détaillé fourni par l'opérateur économique.

### 2.2. Responsabilité civile délictuelle

(voir article 1.2. des clauses contractuelles générales)

### 2.3. Responsabilité contractuelle

(voir article 1.3. des clauses contractuelles générales)

### 2.4. Devoirs spéciaux à charge de l'opérateur économique

#### 2.4.1. Mise en chantier

(voir article 1.4.1. des clauses contractuelles générales)

- Voir aussi « **Chapitre Travaux préparatoires** »
- Afin de garantir un maximum de sécurité, les dépôts de matériaux et de matériels sont à limiter au strict minimum dans la zone réservée aux travaux.
- Les points d'implantation matérialisés sur terrain sont à maintenir et à protéger par l'opérateur économique.

- La direction des travaux indiquera sur plan resp. sur chantier, le point de repère.
- L'opérateur économique fera contrôler les alignements et niveau de référence à ses frais par les services compétents. L'opérateur économique est tenu de mettre en place des repères fixes et apparents permettant de vérifier l'implantation des ouvrages. Ces repères seront balisés et protégés. Ils devront être conservés durant toute la durée du chantier.
- L'opérateur économique devra prendre tous renseignements auprès des services compétents. En particulier, l'attention de l'adjudicataire est attirée sur la présence de canalisations, gaz, eau, réseaux P. & T., antenne, éclairage public, moyenne et basse tension.
- Sur le terrain, il fera piqueter ces conduites à ses frais par ses propres moyens resp. par les services compétents, avant tout début des travaux.
- L'opérateur économique procédera à toutes les implantations nécessaires à la bonne réalisation des travaux.
- L'opérateur économique adjudicataire contrôle si tous les documents et plans remis sont conformes aux données réelles des lieux et s'il y a concordance entre les différents plans (architecte, génie civil, génie technique). Il contrôlera sur place et sur plans, avant exécution, toutes les mesures et informera la direction des travaux de tout différend.

#### **2.4.2. Gardiennage**

(voir article 1.4.2. des clauses contractuelles générales)

En complément aux clauses contractuelles générales l'opérateur économique assume l'entière responsabilité et risques pour toutes prestations et fournitures, y compris le risque d'incendie, de vol, de vandalisme, etc. et assumera tous les frais de réparation ou autres pour la mise en conformité lors de la réception des travaux. Le pouvoir adjudicateur n'a prévu aucun gardiennage.

#### **2.4.3. Nettoyage**

(voir article 1.4.3. des clauses contractuelles générales)

Le nettoyage nécessaire des voies publiques et/ou du bon déroulement du chantier, suite au trafic provenant du chantier est **à charge de l'opérateur économique**.

#### **2.4.4. Mesures d'hygiène et de sécurité**

(voir article 1.4.4. des clauses contractuelles générales)

Un plan général de sécurité et de santé est établi par le Maître d'ouvrage.

#### **2.4.5. Environnement, établissements classés**

(voir article 1.4.5. des clauses contractuelles générales)

## **2.5. Exécution du contrat**

### **2.5.1. Délais**

(voir article 1.5.1 des clauses contractuelles générales)

Suivant Art.49 du règlement grand-ducal du 8 avril 2018, le terme de l'adjudication ne peut pas excéder **quatre** mois à compter du jour de l'ouverture de la soumission.

Pour la passation de marchés publics d'envergure, le cahier spécial des charges peut prévoir un délai plus long sans qu'il ne puisse excéder cinq mois.

Le délai maximum des travaux est fixé par la Direction des Travaux à **240** jours ouvrables.

L'opérateur économique prendra les dispositions pour terminer l'ensemble des travaux dans les délais inscrits à la page de garde à compter de la date notifiée par ordre de service écrit pour commencer les travaux.

Si pour des raisons de force majeure, le délai contractuel ne pouvait être respecté, l'opérateur économique serait tenu de demander sans retard une prorogation motivée du délai d'achèvement.

L'adjudicataire est tenu de collaborer avec les autres entreprises sur site pour réaliser cet objectif. Dans ce but, l'entreprise devra notamment respecter et garantir les durées des travaux reprises ci-dessous, sous peine d'être sanctionnée des pénalités pour retard prévues.

Les délais tiennent compte des jours fériés légaux et des congés collectifs des corps de métier impliqués. L'adjudicataire est tenu de respecter les délais du planning. Si l'avancement des travaux était insuffisant, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de prendre toutes les mesures qui lui semblent opportunes pour accélérer la marche des travaux, telles que fixation des délais pour l'exécution des différentes positions du bordereau et contrôles plus serrés ou même résiliation du contrat. Si l'adjudicataire se croit gêné dans la marche des travaux, par des faits qui ne lui sont pas imputables, il est tenu de le faire savoir par écrit au pouvoir adjudicateur. Ces faits ne peuvent en aucun cas être revendiqués par l'adjudicataire pour demander un dédommagement pour pertes et manque de bénéfice, même si les retards constatés sont imputables à d'autres entreprises ; l'adjudicataire n'aura droit qu'à un ajournement du délai prévu.

- Il est à noter que le samedi est à considérer comme jour ouvrable dans la mesure que cela sera nécessaire pour l'avancement des travaux.
- Les jours d'intempéries sont à signaler par écrit recommandé au maître de l'ouvrage.

### **2.5.2. Début des travaux**

(voir article 1.5.2 des clauses contractuelles générales)

### **2.5.3. Alimentation en énergie électrique, en gaz, en eau et évacuation des eaux usées et des eaux de pluie**

(voir article 1.5.3. des clauses contractuelles générales)

Les frais en énergie électrique, en eau et évacuation des eaux usées sont à charge de l'opérateur économique.

#### **2.5.4. Plans**

(voir article 1.5.4. des clauses contractuelles générales)

#### **2.5.5. Plans d'atelier**

(voir article 1.5.5. des clauses contractuelles générales)

#### **2.5.6. Travaux et matériaux non conformes**

(voir article 1.5.6. des clauses contractuelles générales)

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de vérifier tous les matériaux et fourniture avant mise en œuvre. Il se réserve en outre le droit de visiter les ateliers et chantiers de l'adjudicataire, de ses fournisseurs et sous-traitants afin de se rendre compte de l'avancement des travaux et des conditions de fabrication des divers éléments. Ces visites n'entraînent pas l'agrément des fournitures. La direction des travaux se réserve le droit de refuser tout matériau ne répondant pas aux conditions imposées et ce même après mise en œuvre.

Les matériaux agréés et tous les éléments appartenant à l'ensemble, restent sous la garde de l'opérateur économique.

La direction des travaux se réserve le droit de faire exécuter, par rapport aux travaux et aux matériaux, les essais et analyses qu'elle juge nécessaires afin de s'assurer de la qualité, résistance et conformité aux prescriptions.

Tous les échantillons demandés par la direction des travaux sont à la charge exclusive de l'opérateur économique, les frais relatifs aux essais, homologations, agréments ou autres investigations sont à la charge de l'opérateur économique.

#### **2.5.7. Echantillons**

(voir article 1.5.7. des clauses contractuelles générales)

- Le Maître de l'Ouvrage et la Direction des Travaux ont le droit de vérifier et de contrôler avant la mise en œuvre tous les matériaux et livraisons. Ils se réservent en plus le droit de visiter les lieux de production des différents fournisseurs pour contrôler l'état d'avancement de production des différents éléments. Ces visites des lieux ne constituent pas une réception des éléments ou des matériaux concernés. La Direction des Travaux se réserve le droit de refuser tout matériel ou fournitures ne répondant pas aux prescriptions du présent marché.
- Tous les éléments et matériaux livrés restent sous la surveillance de l'opérateur économique jusqu'à la réception des travaux.
- L'opérateur économique met à la disposition de la Direction des Travaux tous les outils, matériels et capacités de travail nécessaires pour que celle-ci puisse contrôler les matériaux et produits mis en œuvre.
- La Direction des Travaux se réserve le droit concernant le contrôle des travaux et des matériaux de laisser faire par un tiers les essais et les analyses

nécessaires afin de garantir la qualité et la concordance des fournitures et travaux avec les normes concernées.

- Les frais nécessaires pour les échantillons, ainsi les essais, les certificats et les analyses sont à charge de l'opérateur économique.

#### **2.5.8. Tickets de pesage**

(voir article 1.5.7. des clauses contractuelles générales)

#### **2.5.9. Métrés**

(voir article 1.5.9. des clauses contractuelles générales)

##### Les marchés à prix unitaires

Le métré se fera contradictoirement et seules les quantités réellement mises en place seront mesurées à moins que les clauses techniques resp. le bordereau des masses ne spécifient autrement.

Suivant position correspondante du bordereau des masses, l'entreprise établira deux levés contradictoires avant et après les travaux de terrassement (levés contrôlés par le bureau d'études): la différence de quantités sera la base des métrés à facturer.

Etat d'avancement

Avec chaque facture, l'entreprise présentera un état d'avancement reprenant les éléments suivants:

- numéro de la position
- descriptif de la position
- quantité prévue au bordereau
- prix unitaire
- somme par position, chapitre et soumission,
- quantité situation antérieure
- quantité période,
- cumul quantité,
- somme par position, chapitre et soumission pour :
  - . situation antérieure,
  - . période,
  - . cumul

#### **2.5.10. Travaux en régie**

(voir article 1.5.10. des clauses contractuelles générales)

- Les fiches régie sont à présenter sous 5 jours ouvrables au pouvoir adjudicateur pour signature.
- Toute fiche régie n'ayant pas suivi le processus décrit ci-devant sera refusée.

#### **2.5.11. Panneau de chantier**

(voir article 1.5.11. des clauses contractuelles générales)

### **2.6. Réception**

(voir article 1.6. des clauses contractuelles générales)

## **2.7. Mode de révision des prix**

(voir article 1.7. des clauses contractuelles générales)

Sans préjudice de l'application des dispositions du chapitre XIV du règlement grand-ducal du 08 avril 2018 l'adaptation du marché se fera sur base des valeurs et paramètres que l'opérateur économique est demandé d'inscrire lors de la remise de son offre (voir formulaire « Eléments de calcul pour la décomposition du prix). Au cas où l'opérateur économique n'a pas mis des valeurs, l'adaptation du marché se fera sur base des paramètres indiqués entre parenthèses:

Le calcul des adaptations éventuelles se fait :

- pour la partie main d'œuvre selon le formulaire "révision des prix adaptation du marché aux hausses salariales" édité par la Chambre des Métiers du Grand-Duché de Luxembourg;
- pour la partie matériaux, les adaptations justifiées par une lettre dûment motivée suivant Art. 112 à 118 du règlement grand-ducal du 08 avril 2018 se font position par position.

Une analyse des prix valables le jour de l'ouverture des offres sera à établir par l'opérateur économique et à remettre au Maître d'ouvrage dans un délai de 15 jours ouvrables après la date de l'ouverture de la soumission (voir Art. 36 du règlement grand-ducal du 08 avril 2018).

L'adjudicataire remettra la décomposition en % matériaux/main d'œuvre pour chaque position dûment signée au pouvoir adjudicateur. Pour les travaux exécutés éventuellement avant la remise de ce document, aucun ajustement de prix n'est accordé.

## **2.8. Litiges**

(voir article 1.8. des clauses contractuelles générales)

## **2.9. Choix résultant du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018**

### **2.9.1. Procédure de passation du marché**

(voir article 1.9.1. des clauses contractuelles générales)

### **2.9.2. Critères d'attribution du marché**

(voir article 1.9.2. des clauses contractuelles générales)

### **2.9.3. Division en lots**

(voir article 1.9.3. des clauses contractuelles générales)

### **2.9.4. Modes d'offres de prix**

(voir article 1.9.4. des clauses contractuelles générales)

### **2.9.5. Délai pour signaler les erreurs et demandes de renseignement**

(voir article 1.9.5. des clauses contractuelles générales)

### **2.9.6. Variantes et solutions techniques alternatives**

(voir article 1.9.6. des clauses contractuelles générales)

### **2.9.7. Pénalités**

(voir article 1.9.7. des clauses contractuelles générales)

Le délai fixé à la feuille de couverture est confirmé par le planning d'exécution et il sera le seul à considérer. L'application des pénalités de retard prendra effet lors d'un dépassement des délais définis par le présent dossier.

### **2.9.8. Primes**

(voir article 1.9.8. des clauses contractuelles générales)

Les prestations standardisées du CRTI-B publiées sur [www.crtib.lu](http://www.crtib.lu) contiennent des informations détaillées sur les différentes assurances qui peuvent être exigées dans le domaine de la construction.

### **2.9.9. Assurances**

(voir article 1.9.9. des clauses contractuelles générales).

Les prestations standardisées du CRTI-B publiées sur [www.crtib.lu](http://www.crtib.lu) contiennent des informations détaillées sur les différentes assurances qui peuvent être exigées dans le domaine de la construction.

L'opérateur économique devra obligatoirement contracter un contrat d'assurance responsabilité civile, même si le certificat y relatif n'est pas demandé par le pouvoir adjudicateur qui couvre les réparations pécuniaires auxquelles il pourrait être tenu en vertu des articles 1382 et suivants du Code Civil en raison des dommages causés aux tiers, y compris les dommages matériels et les pertes d'exploitation et du préjudice direct en résultant, causés à des constructions étrangères par suite d'un affaissement du terrain par écroulement ou déboisement.

Le certificat d'assurance couvrant les responsabilités professionnelles doit, dans le cas d'une association momentanée et/ou d'une entreprise générale, obligatoirement être établi pour le compte de ladite association momentanée et/ou l'entreprise générale.

Cette assurance doit comprendre obligatoirement tous les volets selon art. 1.9.9.1.

La police d'assurance comportera une clause interdisant la résiliation sans préavis préalable de la Compagnie d'Assurances à la Direction des Travaux.

Cette assurance doit comprendre obligatoirement les volets suivants :

- assurance responsabilité civile "Exploitation", couvrant les dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs,
  - assurance responsabilité civile "Après livraison/travaux", couvrant des dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs,
  - assurance responsabilité civile "Objets confiés et/ou dommages aux existants", couvrant les dommages matériels et immatériels consécutifs,
  - assurance pollution accidentelle (Umweltschäden) couvrant les dommages matériels et immatériels consécutifs.
- Les risques non couverts par l'assurance ainsi que les franchises sont à charge de l'opérateur économique.
- Les risques non couverts par l'assurance ainsi que les franchises sont à charge de l'opérateur économique.

Les certificats sont à présenter au commettant au plus tard 10 jours avant le commencement des travaux.

### **2.9.10. Indemnité pour l'élaboration d'une offre**

(voir article 1.9.10. des clauses contractuelles générales)

## **2.10. Critères de sélection qualitative**

### **2.10.1. Situation personnelle du soumissionnaire**

(voir article 1.10.1. des clauses contractuelles générales)

### **2.10.2. Aptitude à exercer l'activité professionnelle**

(voir article 1.10.2. des clauses contractuelles générales)

### **2.10.3. Capacité économique et financière**

(voir article 1.10.3. des clauses contractuelles générales)

#### **Conditions minima de participation à la soumission :**

- ☐ Aucune condition minima de participation à la soumission n'est requise.
- ☒ Les conditions minima suivantes sont requises :
  - ☒ Effectif minimum en personnel de l'opérateur économique occupé dans le métier concerné: 26 personnes
  - ☒ Chiffre d'affaires annuel minimum dans le métier concerné pour le dernier exercice légalement disponible: 2,40 Mio €
  - ☐ En cas de dépassement du seuil visé à l'article 30 (3) alinéa 2 de la LOI, motifs : .....
  - ☒ Nombre minimal de références pour des ouvrages analogues et de même nature: 3 références. Ces références doivent être appuyées de certificats de bonne exécution.
  - ☐ Autres conditions minima (compatibles avec les dispositions de l'article 30 de la loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics)

Les renseignements suivants sont à fournir en supplément aux renseignements demandés par les clauses contractuelles générales.

- ☐ Liste des moyens matériels et techniques dont dispose l'entreprise.
- ☐ Liste des moyens techniques du bureau technique de l'entreprise (programme utilisé).
- ☒ Personnel prévu sur le chantier mis en soumission :
  - Ouvriers : min : ..... / max : .....
  - Organes techniques : min : ..... / max : .....

~~Sous peine de nullité~~, l'entreprise générale désignera un responsable qualifié et compétent dûment mandaté qui le représentera et l'engagera sur le chantier. Ce responsable sera le seul interlocuteur, considéré par la direction des travaux, et porte-parole pour l'entreprise générale et les sous-traitants. Ce responsable n'est nullement à considérer comme chef de chantier, mais en coordinateur dûment mandaté. Sa présence sur chantier sera permanente (soit un minimum de 40 heures par semaine) et ce pendant la durée de tous les travaux décrits au présent dossier de soumission. La direction de chantier préconise une réunion hebdomadaire en présence de ce responsable. Au cours de cette réunion, les sous-traitants ne seront pas présents sauf demande expresse de la direction des travaux. Ce responsable-coordonateur sera dénommé avec ses qualifications (minimum 10 années d'expérience dans le domaine au niveau d'ingénieur technicien). Pour les cas d'absences justifiées, un remplaçant est désigné par avance avec les mêmes critères. Si ce responsable-coordonateur s'avère incapable ou s'il n'est pas à la hauteur de sa tâche, il peut être révoqué et remplacé sur première demande motivée du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage (la demande devant émaner à la fois du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage).

Pour les cas d'absences justifiées, un remplaçant est désigné par avance avec les mêmes critères. Le délégué de l'adjudicataire sur chantier doit coopérer et coordonner avec les coordinateurs des autres lots, en particulier, les lots techniques, parachèvement et plantations.

- Nom et qualification du délégué de l'adjudicataire sur chantier (le délégué de l'adjudicataire devra connaître le luxembourgeois, l'allemand et le français (parlé et écrit) :

.....

- Nom et qualification du chef de chantier :

.....

- Nom et qualification du délégué à la sécurité :

.....

Le délégué de l'adjudicataire, le délégué à la sécurité et le chef de chantier suivront le chantier du début jusqu'à sa fin.

Ils ne peuvent être échangés par l'adjudicataire qu'avec l'accord de la Direction des Travaux et suite à un motif grave.

Ils sont à échanger à la demande motivée de la Direction des Travaux.

#### **2.10.4. Capacité technique ou professionnelle**

(voir article 1.10.4. des clauses contractuelles générales)

☐ Justification d'un système de contrôle de qualité

#### **2.10.5. Situation fiscale et parafiscale**

(voir article 1.10.5. des clauses contractuelles générales)

## **2.11. Exécution du marché**

Le contrat lie les parties. Le pouvoir adjudicateur n'entreprend rien qui rende les obligations de l'adjudicataire plus onéreuses. De son côté, l'adjudicataire prend dès la date d'adjudication, les mesures qui s'imposent pour qu'il soit en état de remplir ses obligations aux prix et conditions convenus. L'opérateur économique est obligé de porter à la connaissance de l'Inspection du Travail et des Mines la date exacte du commencement des travaux. L'opérateur économique ne peut sous-traiter tout ou partie de son contrat qu'avec l'assentiment du pouvoir adjudicateur.

### Désignation d'un mandataire en cas d'association momentanée

Les firmes qui remettent une offre collective doivent remettre ensemble avec leur offre, un engagement solidaire, daté et signé, dans lequel elles désignent parmi elles un mandataire.

Chaque partenaire doit s'occuper professionnellement de l'exécution d'une partie des travaux, fournitures de services.

#### **2.11.1. Personnes assistant le pouvoir adjudicateur**

(voir article 1.11.1 des clauses contractuelles générales)

#### **2.11.2. Planning des travaux**

(voir article 1.11.2 des clauses contractuelles générales)

Le planning d'exécution des travaux sera à établir par l'entreprise et à remettre à la Direction des Travaux pour avis et approbation dans un délai de 15 jours calendrier avant le début des travaux.

La Direction des Travaux se réserve le droit de modifier et adapter le planning des travaux, notamment pour sa compatibilité avec les marchés des autres lots (p.ex. Partie électro-méc., P&T, CREOS), qui seront en coactivité sur le site.

Le planning des travaux sera établi de façon à pouvoir terminer les travaux dans les délais prévus à l'article 2.5.1.

## **2.12. Visite des lieux et/ou réunion d'information**

(voir article 1.12. des clauses contractuelles générales)

## **2.13. Correspondance**

(voir article 1.13. des clauses contractuelles générales)

## **2.14. Exécution simultanée d'autres travaux**

Le soumissionnaire devra tenir compte des sujétions qu'occasionneront l'exécution simultanée d'autres travaux à l'intérieur des limites ou aux abords immédiats des travaux visés par le présent dossier de soumission.

En particulier, il y aura lieu de coordonner avec la direction des travaux, le déroulement des travaux des installations de chantier, des entrepôts, etc., de manière à garantir le déroulement de l'ensemble des travaux.

## **2.15. Modifications par rapport au cahier des charges**

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'apporter des changements aux différentes positions du cahier des charges, ou même d'en supprimer et de les sous-traiter directement, sans que pour cela l'opérateur économique ait le droit de demander une indemnité.

Si des modifications s'avèrent nécessaires, le pouvoir adjudicateur en informera l'opérateur économique. L'opérateur économique doit répondre par écrit aux demandes de modifications souhaitées endéans les 10 jours ouvrables. Les prix unitaires et forfaitaires restent valables sur la totalité de la soumission, c'est-à-dire même s'ils apparaissent seulement dans un chapitre, ils resteraient d'application également dans l'autre.

## **2.16. Réunion de chantier et dossier de chantier**

Des réunions de chantier se tiendront à la demande de la Direction des Travaux et le responsable de l'opérateur économique devra assister à ces réunions aussi souvent que la Direction des Travaux le juge nécessaire. Le délégué de l'opérateur économique constituera un dossier de chantier qui comprendra les rapports de chantier, un relevé du personnel et des travaux journaliers, les certificats de qualité, les bons de livraison, les spécifications techniques jointes aux bons d'achats etc. Ce dossier sera classé sur le chantier même, et sera présenté à la Direction des Travaux sur simple demande. Durant la période de la garantie légale, le dossier sera gardé par l'opérateur économique. Un rapport hebdomadaire sera présenté à la Direction des Travaux, indiquant la nature et le volume des travaux exécutés, le matériel fourni, le nombre des heures de travail ainsi que tout autre fait important pour l'avancement des travaux.

## **2.17. Acompte / Décompte**

Paiement d'acomptes selon les différentes phases du marché moins 10% de retenue de garantie peut être remplacé par une garantie bancaire d'un organisme agréé par le Maître de l'ouvrage.

Les factures reprennent les mêmes positions et dans le même ordre que le bordereau des prestations.

Les fournitures et prestations déjà fournies selon factures antérieures sont à répéter sur les factures intermédiaires. Les montants correspondant à ces prestations, déduction faite de la retenue de garantie et des factures antérieures, sont à retrancher. La taxe sur la valeur ajoutée sera indiquée séparément sur les factures.

Elle sera calculée sur le montant avant retenue de la garantie. Toute facture devra être accompagnée du métré des travaux, approuvé préalablement par la maîtrise d'œuvre.

Toute demande d'acomptes de l'opérateur économique ne sera recevable que si elle est accompagnée d'un **métré approuvé** au préalable par le bureau d'études. Si ce n'est pas le cas, la demande sera d'office refusée et retournée à l'opérateur économique.

Le prix unitaire d'une position contenue dans un chapitre particulier pourra être considéré pour rémunérer les prestations d'un autre chapitre si cette position n'existe pas dans cet autre chapitre. Cette disposition devra toutefois recevoir au préalable l'approbation de la Direction des Travaux.

**Le décompte** des travaux et fournitures est à déposer en 3 exemplaires, y compris toutes les annexes (demande en adaptation du contrat [révision des prix], métrés, bons de livraisons, plans y afférents, etc.), auprès du bureau d'études pour approbation et contrôle, **au plus tard 12 semaines** après achèvement des travaux (date du procès-verbal définitive).

Le décompte représentant la facture finale, la demande de restitution des garanties et les hausses éventuelles.

Au cas où l'opérateur économique n'établirait pas le décompte dans les délais et ce malgré l'invitation du maître d'ouvrage, la Direction des Travaux sera chargée, au frais de l'opérateur économique, de l'établissement du décompte.

# UNITE DE DECOMPTE – ABRECHNUNGSEINHEITEN

| <b>Unité – Einheiten</b>             | <b>Français - Französisch</b> | <b>Allemand – Deutsch</b> |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| <b>m – lm - M</b>                    | <b>mètre</b>                  | <b>Meter</b>              |
| <b>m<sup>2</sup> – M<sup>2</sup></b> | <b>mètre carré</b>            | <b>Quadratmeter</b>       |
| <b>m<sup>3</sup> – M<sup>3</sup></b> | <b>mètre cube</b>             | <b>Kubikmeter</b>         |
| <b>L – l</b>                         | <b>litre</b>                  | <b>Liter</b>              |
| <b>kg - KG</b>                       | <b>kilogramme</b>             | <b>Kilogramm</b>          |
| <b>ton – To</b>                      | <b>tonne</b>                  | <b>Tonne</b>              |
| <b>Sac - SAC</b>                     | <b>sac</b>                    | <b>Sack</b>               |
| <b>H - H</b>                         | <b>heure</b>                  | <b>Stunde</b>             |
| <b>jour - Jour</b>                   | <b>jour</b>                   | <b>Tag</b>                |
| <b>mois – Mois - mt</b>              | <b>mois</b>                   | <b>Monat</b>              |
| <b>pc – PC - Stk</b>                 | <b>Pièce</b>                  | <b>Stück</b>              |
| <b>ft – FT - ps</b>                  | <b>forfaitaire</b>            | <b>Pauschal</b>           |
| <b>pa - PA</b>                       | <b>par paire</b>              | <b>Für das Paar</b>       |
| <b>set - Set</b>                     | <b>Set</b>                    | <b>Für den Satz</b>       |

## Formulaire d'engagement solidaire en cas d'association momentanée

Date: .....

Pour les travaux de: .....

Les personnes énumérées ci-après remettent une offre collective et désignent parmi elles comme mandataire ..... Chacune d'entre elles, y compris le mandataire, s'engage par la présente solidairement pour cette offre.

| Nom et adresse : | Proportion assumée dans l'exécution du marché dans son ensemble et/ou dans chacun de ses éléments : | Signature |
|------------------|---|-----------|
|                  |   |           |
|                  |   |           |
|                  |   |           |
|                  |   |           |
|                  |   |           |
|                  |   |           |
|                  |   |           |

## Formulaire pour l'adjudication par entreprise générale

### Liste des sous-traitants

|  |                                    |           |                       |                                     |
|--|------------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------------------------|
| L'entreprise générale entend occuper pour la réalisation des travaux, y compris les éventuels fournitures et services, le(s) sous-traitant(s) suivant(s) : |                                    |           |                       |                                     |
| Noms et adresses :   | Travaux, fournitures ou services : | Montant : | Date du pré-contrat : | Signature du/des sous-traitant(s) : |
|  |                                    |           |                       |                                     |
|  |                                    |           |                       |                                     |

|   |                        |                     |           |                       |                                     |
|---|------------------------|---------------------|-----------|-----------------------|-------------------------------------|
| L'entreprise générale entend occuper deux ou plusieurs sous-traitants pour un même métier ou profession, dont la part des travaux, fournitures éventuelles et services éventuels est attribuée comme suit : |                        |                     |           |                       |                                     |
| Noms et adresses :  | Métier ou profession : | Parts respectives : | Montant : | Date du pré-contrat : | Signature du/des sous-traitant(s) : |
|   |                        |                     |           |                       |                                     |
|   |                        |                     |           |                       |                                     |

Pour la part du marché qu'ils ont appelés à exécuter, les sous-traitants doivent remplir les conditions légales pour s'occuper professionnellement de l'exécution des travaux, de la livraison des fournitures ou de la prestation des services qui font l'objet du contrat. (case à cocher par le pouvoir adjudicateur si ce renseignement doit être fourni par l'opérateur économique)

☐ noms et adresses des conseillers techniques ou autres de l'entrepreneur général [art. 5 du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018] :

.....  
 .....  
 .....

### Notice

- « Ne peut être prise en considération une offre en nom personnel émanant d'un opérateur économique si celui-ci figure également en tant que sous-traitant dans une entreprise générale globale ou partielle, ou s'il remet parallèlement une offre en association avec un ou plusieurs autres opérateurs économiques. » [Art. 24(3) du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018]
- L'article 24(2) du règlement grand-ducal d'exécution du 8 avril 2018 dispose que : « Lors de la remise de son offre, l'entrepreneur général doit, sous peine d'irrecevabilité de celle-ci, joindre à son offre une liste des sous-traitants auxquels il prendra recours pour la réalisation de l'ouvrage ainsi que le(s) pré-contrat(s) de sous-traitance que l'entrepreneur aura obligatoirement conclus avec les entreprises concernées ».

## Éléments de calcul pour la décomposition du prix

Chantier : Hoscheid, rue Geisseck

Travaux : . Travaux de réaménagement de la rue « Geisseck », travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales du lotissement et travaux d'aménagement du PAP « Geisseck » à Hoscheid

L'adaptation du marché se fera sur base des valeurs et paramètres ci-après :

Sauf spécification contraire, les valeurs et paramètres sont valables pour toutes les positions du bordereau.

- Part main-d'œuvre par rapport au marché global en % : .....
- Part matériaux par rapport au marché global en % : .....  
100%
- valeur indiciaire au moment de l'offre en nombre indice **834,76**
- majoration pour risques et bénéfices par rapport au marché global en %
- majoration pour frais généraux sur salaires directs en % suivant la publication « informations de base pour l'adaptation des marchés aux fluctuations des salaires » de la Chambre des Métiers
- majoration pour charges proportionnelles sur salaires directs en %: suivant la publication « informations de base pour l'adaptation des marchés aux fluctuations des salaires » de la Chambre des Métiers
- majoration pour frais généraux sur matériaux en %

## 3. Clauses techniques

### 3.1. Clauses techniques générales

- Les clauses techniques suivantes dans leur dernière version sont d'application obligatoire dans le cadre du présent marché.
- L'entrepreneur est sensé les connaître. Si ce n'est pas le cas il doit se les procurer.

|                          | Nomenclature | Titre   |
|--------------------------|--------------|---|
| <input type="checkbox"/> | CTG 0        | Clauses techniques générales applicables à tous les corps de métiers                |
| <input type="checkbox"/> | CTG 001      | Travaux d'échafaudage   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 002      | Travaux de terrassement   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 009      | Travaux de canalisation   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 011      | Travaux de façades  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 012      | Travaux de maçonnerie   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 013      | Travaux de béton  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 014      | Travaux de de pierre naturelle  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 016      | Travaux de construction en bois   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 017      | Travaux de constructions métalliques  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 018      | Travaux d'étanchéité  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 020      | Travaux de couverture et d'étanchéité de toitures                                   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 022      | Travaux de ferblanterie   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 023      | Enduits intérieurs, plâtrerie et stucs  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 024      | Carreaux et dalles de revêtement  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 025      | Chapes et sols coulés   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 027      | Travaux de menuiserie   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 031      | Menuiserie métallique : fenêtres en aluminium et fenêtres en acier                  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 032      | Métallerie et serrurerie  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 034      | Travaux de peinture   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 035      | Travaux de tapisserie   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 036      | Travaux de revêtement de sol  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 037      | Travaux de vitrerie   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 039      | Ouvrages secs   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 040      | Installations de chauffage et de préparation d'eau chaude                           |
| <input type="checkbox"/> | CTG 042      | Installations sanitaires  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 047      | Travaux d'isolation et de coupe-feu des installations techniques                    |
| <input type="checkbox"/> | CTG 049      | Travaux d'installations sprinkler   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 052      | Travaux d'installations électriques à moyenne tension                               |
| <input type="checkbox"/> | CTG 053      | Travaux d'installations électriques à basse tension                                 |
| <input type="checkbox"/> | CTG 061      | Travaux d'installations: systèmes d'alarme et de sécurité                           |
| <input type="checkbox"/> | CTG 063      | Travaux d'installations: télécommunications, téléinformatique                       |
| <input type="checkbox"/> | CTG 069      | Travaux d'installations d'ascenseurs  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 074      | Installations de ventilation et de climatisation                                    |
| <input type="checkbox"/> | CTG 175      | Cogénération/Vademecum  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 176      | Cogénération/Procédure de sélection   |
| <input type="checkbox"/> | CTG 177      | Cogénération/Dossier de soumission pour fourniture de chaleur                       |
| <input type="checkbox"/> | CTG 178      | Cogénération/Contrat-type de fourniture de chaleur                                  |
| <input type="checkbox"/> | CTG 179      | Dossier de soumission pour construction et exploitation                             |
| <input type="checkbox"/> | CTG 180      | Cogénération – Etablissement de formules de révision du prix de vente de la chaleur |

- a) En cas de contradictions avec d'autres clauses techniques, les clauses techniques du CRTI-B sont prédominantes et font foi.

## **3.2.Clauses techniques particulières**

### **3.2.1. Granulats et sables**

La fourniture de tous les matériaux d'apport destinés aux travaux incombe à l'Entrepreneur sauf avis contraire dans le bordereau de soumission. Ces matériaux devront être agréés par la Direction des Travaux. L'entrepreneur remettra à celle-ci tous les certificats et bons de livraison des matériaux aux fins d'en constater la qualité.

La Direction des Travaux se réserve le droit de procéder aux frais de l'Entrepreneur, à tous contrôles et essais nécessaires pour vérifier la conformité des fournitures aux prescriptions du présent cahier des charges. Au cas où les matériaux fournis sur chantier ne répondraient pas aux qualités exigées, l'Entrepreneur devra les remplacer par des matériaux agréés.

En ce qui concerne les granulats et sables le cahier des charges suivant dans sa dernière version de l'Administration des Ponts et Chaussées est d'application obligatoire dans le cadre du présent marché, sauf avis contraire dans le bordereau de soumission :

- section granulats : cahier des charges CDC-GRA08 - Granulats

(ce document est disponible sur le site internet :

<http://www.pch.public.lu/fr/publications/>)

### **3.2.2. Travaux de confection de chaussée**

En ce qui concerne les travaux de confection de chaussée le cahier des charges suivant dans sa dernière version de l'Administration des Ponts et Chaussées est d'application obligatoire dans le cadre du présent marché, sauf avis contraire dans le bordereau de soumission :

- section enrobés : CDC-ENR16 - Mélanges bitumineux

(ce document est disponible sur le site internet :

<http://www.pch.public.lu/fr/publications/>)

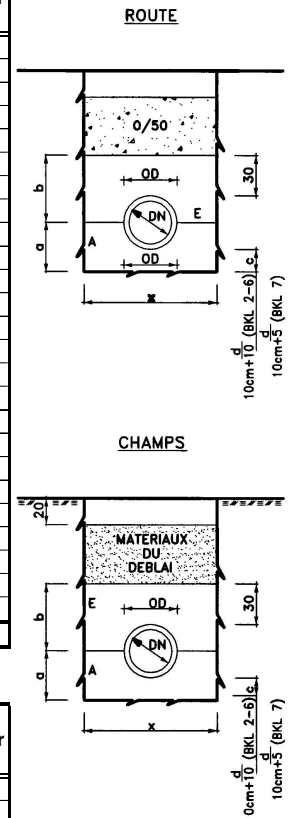
### **3.2.3. Tableaux**

Tableau n° 3 : Lit de pose des tuyaux

Tableau n° 4 : Enrobage partiel et total des tuyaux

### Material: Kunststoff, Steinzeug, Gussrohr

| DN<br>[mm] | OD<br>[mm] | Graben-<br>tiefe<br>[m] | Breite<br>X<br>[m] | b<br>[m] | Einbettung<br>E<br>[m³/m] | Bkl. 2-6 |            |             |                    | Bkl. 7   |            |             |                    |
|------------|------------|-------------------------|--------------------|----------|---------------------------|----------|------------|-------------|--------------------|----------|------------|-------------|--------------------|
|            |            |                         |                    |          |                           | a<br>[m] | a+b<br>[m] | A<br>[m³/m] | A+E+Rohr<br>[m³/m] | a<br>[m] | a+b<br>[m] | A<br>[m³/m] | A+E+Rohr<br>[m³/m] |
| 100        | 131        | , 1,75                  | 0,80               | 0,37     | 0,292                     | 0,176    | 0,541      | 0,140       | 0,433              | 0,19     | 0,551      | 0,148       | 0,441              |
| 100        | 131        | , 4,00                  | 0,90               | 0,37     | 0,329                     | 0,176    | 0,541      | 0,158       | 0,487              | 0,19     | 0,551      | 0,167       | 0,496              |
| 100        | 131        | >4,00                   | 1,00               | 0,37     | 0,366                     | 0,176    | 0,541      | 0,176       | 0,541              | 0,19     | 0,551      | 0,186       | 0,551              |
| 125        | 159        | , 1,75                  | 0,80               | 0,38     | 0,304                     | 0,192    | 0,572      | 0,154       | 0,457              | 0,20     | 0,584      | 0,164       | 0,467              |
| 125        | 159        | , 4,00                  | 0,90               | 0,38     | 0,342                     | 0,192    | 0,572      | 0,173       | 0,514              | 0,20     | 0,584      | 0,184       | 0,526              |
| 125        | 159        | >4,00                   | 1,00               | 0,38     | 0,380                     | 0,192    | 0,572      | 0,192       | 0,572              | 0,20     | 0,584      | 0,205       | 0,584              |
| 150        | 186        | , 1,75                  | 0,80               | 0,39     | 0,314                     | 0,208    | 0,601      | 0,166       | 0,481              | 0,22     | 0,616      | 0,178       | 0,493              |
| 150        | 186        | , 4,00                  | 0,90               | 0,39     | 0,354                     | 0,208    | 0,601      | 0,187       | 0,541              | 0,22     | 0,616      | 0,201       | 0,554              |
| 150        | 186        | >4,00                   | 1,00               | 0,39     | 0,393                     | 0,208    | 0,601      | 0,208       | 0,601              | 0,22     | 0,616      | 0,223       | 0,616              |
| 200        | 251        | , 1,75                  | 0,80               | 0,43     | 0,340                     | 0,246    | 0,671      | 0,196       | 0,537              | 0,27     | 0,691      | 0,212       | 0,553              |
| 200        | 251        | , 4,00                  | 0,90               | 0,43     | 0,383                     | 0,246    | 0,671      | 0,221       | 0,604              | 0,27     | 0,691      | 0,239       | 0,622              |
| 200        | 251        | >4,00                   | 1,00               | 0,43     | 0,426                     | 0,246    | 0,671      | 0,246       | 0,671              | 0,27     | 0,691      | 0,266       | 0,691              |
| 250        | 318        | , 4,00                  | 0,90               | 0,46     | 0,413                     | 0,284    | 0,743      | 0,256       | 0,669              | 0,31     | 0,768      | 0,278       | 0,691              |
| 250        | 318        | >4,00                   | 1,00               | 0,46     | 0,459                     | 0,284    | 0,743      | 0,284       | 0,743              | 0,31     | 0,768      | 0,309       | 0,768              |
| 300        | 374        |                         | 1,00               | 0,49     | 0,432                     | 0,317    | 0,804      | 0,262       | 0,804              | 0,35     | 0,834      | 0,292       | 0,834              |
| 350        | 430        |                         | 1,00               | 0,52     | 0,442                     | 0,350    | 0,865      | 0,277       | 0,865              | 0,39     | 0,900      | 0,312       | 0,900              |
| 400        | 490        |                         | 1,19               | 0,55     | 0,554                     | 0,385    | 0,930      | 0,364       | 1,107              | 0,43     | 0,970      | 0,411       | 1,154              |
| 450        | 548        |                         | 1,25               | 0,57     | 0,600                     | 0,419    | 0,993      | 0,406       | 1,241              | 0,46     | 1,038      | 0,462       | 1,298              |
| 500        | 607        |                         | 1,31               | 0,60     | 0,646                     | 0,454    | 1,057      | 0,449       | 1,385              | 0,50     | 1,107      | 0,515       | 1,450              |
| 600        | 721        |                         | 1,43               | 0,66     | 0,740                     | 0,521    | 1,181      | 0,540       | 1,689              | 0,58     | 1,241      | 0,626       | 1,775              |
| 700        | 831        |                         | 1,54               | 0,72     | 0,831                     | 0,586    | 1,301      | 0,630       | 2,004              | 0,66     | 1,371      | 0,738       | 2,111              |
| 800        | 941        |                         | 1,80               | 0,77     | 1,039                     | 0,651    | 1,421      | 0,823       | 2,558              | 0,73     | 1,501      | 0,967       | 2,702              |
| 900        | 1002       |                         | 1,86               | 0,80     | 1,096                     | 0,691    | 1,492      | 0,891       | 2,775              | 0,78     | 1,582      | 1,058       | 2,943              |
| 1000       | 1109       |                         | 1,96               | 0,85     | 1,192                     | 0,755    | 1,609      | 0,996       | 3,154              | 0,85     | 1,709      | 1,192       | 3,350              |
| 1200       | 1320       |                         | 2,17               | 0,96     | 1,399                     | 0,880    | 1,840      | 1,225       | 3,993              | 1,00     | 1,960      | 1,486       | 4,253              |
| 1400       | 1550       |                         | 2,55               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |



### Material: Beton- und Stahlbetonrohre

| DN<br>[mm] | OD<br>[mm] | Breite<br>X<br>[m] | b<br>[m] | Einbettung<br>E<br>[m³/m] | Bkl. 2-6 |            |             |                    | Bkl. 7   |            |             |                    |
|------------|------------|--------------------|----------|---------------------------|----------|------------|-------------|--------------------|----------|------------|-------------|--------------------|
|            |            |                    |          |                           | a<br>[m] | a+b<br>[m] | A<br>[m³/m] | A+E+Rohr<br>[m³/m] | a<br>[m] | a+b<br>[m] | A<br>[m³/m] | A+E+Rohr<br>[m³/m] |
| 300        | 440        | 1,00               | 0,52     | 0,444                     | 0,350    | 0,870      | 0,274       | 0,870              | 0,38     | 0,900      | 0,304       | 0,900              |
| 400        | 540        | 1,24               | 0,57     | 0,592                     | 0,410    | 0,980      | 0,394       | 1,215              | 0,45     | 1,020      | 0,443       | 1,265              |
| 500        | 650        | 1,35               | 0,63     | 0,678                     | 0,475    | 1,100      | 0,475       | 1,485              | 0,53     | 1,150      | 0,543       | 1,553              |
| 600        | 760        | 1,46               | 0,68     | 0,766                     | 0,540    | 1,220      | 0,562       | 1,781              | 0,60     | 1,280      | 0,649       | 1,869              |
| 700        | 880        | 1,58               | 0,74     | 0,865                     | 0,610    | 1,350      | 0,660       | 2,133              | 0,68     | 1,420      | 0,770       | 2,244              |
| 800        | 1000       | 1,85               | 0,80     | 1,087                     | 0,680    | 1,480      | 0,865       | 2,738              | 0,76     | 1,560      | 1,013       | 2,886              |
| 900        | 1130       | 1,98               | 0,87     | 1,211                     | 0,755    | 1,620      | 0,993       | 3,208              | 0,85     | 1,710      | 1,172       | 3,386              |
| 1000       | 1240       | 2,09               | 0,92     | 1,319                     | 0,820    | 1,740      | 1,110       | 3,637              | 0,92     | 1,840      | 1,319       | 3,846              |
| 1200       | 1470       | 2,32               | 1,04     | 1,553                     | 0,955    | 1,990      | 1,367       | 4,617              | 1,08     | 2,110      | 1,645       | 4,895              |
| 1400       | 1720       | 2,72               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |
| 1500       | 1840       | 2,84               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |
| 1600       | 1940       | 2,94               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |
| 1800       | 2160       | 3,16               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |
| 2000       | 2400       | 3,40               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |
| 2200       | 2640       | 3,64               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |
| 2400       | 2880       | 3,88               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |
| 2500       | 3100       | 4,10               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |
| 2800       | 3360       | 4,36               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |
| 3000       | 3600       | 4,60               |          |                           |          |            |             |                    |          |            |             |                    |

### No. 3 : Lit de pose des tuyaux

### Material: Kunststoff, Steinzeug, Gussrohr

| DN   | OD   | Graben-<br>tiefe | Breite<br>X | b    | Einbettung<br>E | Bkl. 2-6 |       |        |          | Bkl. 7 |       |        |          |
|------|------|------------------|-------------|------|-----------------|----------|-------|--------|----------|--------|-------|--------|----------|
| [mm] | [mm] | [m]              | [m]         | [m]  | [m³/m]          | a        | a+b   | A      | A+E+Rohr | a      | a+b   | A      | A+E+Rohr |
|      |      |                  |             |      |                 | [m]      | [m]   | [m³/m] | [m³/m]   | [m]    | [m]   | [m³/m] | [m³/m]   |
| 100  | 131  | , 1,75           | 0,80        | 0,37 | 0,292           | 0,176    | 0,541 | 0,140  | 0,433    | 0,19   | 0,551 | 0,148  | 0,441    |
| 100  | 131  | , 4,00           | 0,90        | 0,37 | 0,329           | 0,176    | 0,541 | 0,158  | 0,487    | 0,19   | 0,551 | 0,167  | 0,496    |
| 100  | 131  | >4,00            | 1,00        | 0,37 | 0,366           | 0,176    | 0,541 | 0,176  | 0,541    | 0,19   | 0,551 | 0,186  | 0,551    |
| 125  | 159  | , 1,75           | 0,80        | 0,38 | 0,304           | 0,192    | 0,572 | 0,154  | 0,457    | 0,20   | 0,584 | 0,164  | 0,467    |
| 125  | 159  | , 4,00           | 0,90        | 0,38 | 0,342           | 0,192    | 0,572 | 0,173  | 0,514    | 0,20   | 0,584 | 0,184  | 0,526    |
| 125  | 159  | >4,00            | 1,00        | 0,38 | 0,380           | 0,192    | 0,572 | 0,192  | 0,572    | 0,20   | 0,584 | 0,205  | 0,584    |
| 150  | 186  | , 1,75           | 0,80        | 0,39 | 0,314           | 0,208    | 0,601 | 0,166  | 0,481    | 0,22   | 0,616 | 0,178  | 0,493    |
| 150  | 186  | , 4,00           | 0,90        | 0,39 | 0,354           | 0,208    | 0,601 | 0,187  | 0,541    | 0,22   | 0,616 | 0,201  | 0,554    |
| 150  | 186  | >4,00            | 1,00        | 0,39 | 0,393           | 0,208    | 0,601 | 0,208  | 0,601    | 0,22   | 0,616 | 0,223  | 0,616    |
| 200  | 251  | , 1,75           | 0,80        | 0,43 | 0,340           | 0,246    | 0,671 | 0,196  | 0,537    | 0,27   | 0,691 | 0,212  | 0,553    |
| 200  | 251  | , 4,00           | 0,90        | 0,43 | 0,383           | 0,246    | 0,671 | 0,221  | 0,604    | 0,27   | 0,691 | 0,239  | 0,622    |
| 200  | 251  | >4,00            | 1,00        | 0,43 | 0,426           | 0,246    | 0,671 | 0,246  | 0,671    | 0,27   | 0,691 | 0,266  | 0,691    |
| 250  | 318  | , 4,00           | 0,90        | 0,46 | 0,413           | 0,284    | 0,743 | 0,256  | 0,669    | 0,31   | 0,768 | 0,278  | 0,691    |
| 250  | 318  | >4,00            | 1,00        | 0,46 | 0,459           | 0,284    | 0,743 | 0,284  | 0,743    | 0,31   | 0,768 | 0,309  | 0,768    |
| 300  | 374  |                  | 1,00        | 0,49 | 0,432           | 0,317    | 0,804 | 0,262  | 0,804    | 0,35   | 0,834 | 0,292  | 0,834    |
| 350  | 430  |                  | 1,00        | 0,52 | 0,442           | 0,350    | 0,865 | 0,277  | 0,865    | 0,39   | 0,900 | 0,312  | 0,900    |
| 400  | 490  |                  | 1,19        | 0,55 | 0,554           | 0,385    | 0,930 | 0,364  | 1,107    | 0,43   | 0,970 | 0,411  | 1,154    |
| 450  | 548  |                  | 1,25        | 0,57 | 0,600           | 0,419    | 0,993 | 0,406  | 1,241    | 0,46   | 1,038 | 0,462  | 1,298    |
| 500  | 607  |                  | 1,31        | 0,60 | 0,646           | 0,454    | 1,057 | 0,449  | 1,385    | 0,50   | 1,107 | 0,515  | 1,450    |
| 600  | 721  |                  | 1,43        | 0,66 | 0,740           | 0,521    | 1,181 | 0,540  | 1,689    | 0,58   | 1,241 | 0,626  | 1,775    |
| 700  | 831  |                  | 1,54        | 0,72 | 0,831           | 0,586    | 1,301 | 0,630  | 2,004    | 0,66   | 1,371 | 0,738  | 2,111    |
| 800  | 941  |                  | 1,80        | 0,77 | 1,039           | 0,651    | 1,421 | 0,823  | 2,558    | 0,73   | 1,501 | 0,967  | 2,702    |
| 900  | 1002 |                  | 1,86        | 0,80 | 1,096           | 0,691    | 1,492 | 0,891  | 2,775    | 0,78   | 1,582 | 1,058  | 2,943    |
| 1000 | 1109 |                  | 1,96        | 0,85 | 1,192           | 0,755    | 1,609 | 0,996  | 3,154    | 0,85   | 1,709 | 1,192  | 3,350    |
| 1200 | 1320 |                  | 2,17        | 0,96 | 1,399           | 0,880    | 1,840 | 1,225  | 3,993    | 1,00   | 1,960 | 1,486  | 4,253    |
| 1400 | 1550 |                  | 2,55        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |

### Material: Beton- und Stahlbetonrohre

| DN   | OD   | Breite<br>X | b    | Einbettung<br>E | Bkl. 2-6 |       |        |          | Bkl. 7 |       |        |          |
|------|------|-------------|------|-----------------|----------|-------|--------|----------|--------|-------|--------|----------|
| [mm] | [mm] | [m]         | [m]  | [m³/m]          | a        | a+b   | A      | A+E+Rohr | a      | a+b   | A      | A+E+Rohr |
|      |      |             |      |                 | [m]      | [m]   | [m³/m] | [m³/m]   | [m]    | [m]   | [m³/m] | [m³/m]   |
| 300  | 440  | 1,00        | 0,52 | 0,444           | 0,350    | 0,870 | 0,274  | 0,870    | 0,38   | 0,900 | 0,304  | 0,900    |
| 400  | 540  | 1,24        | 0,57 | 0,592           | 0,410    | 0,980 | 0,394  | 1,215    | 0,45   | 1,020 | 0,443  | 1,265    |
| 500  | 650  | 1,35        | 0,63 | 0,678           | 0,475    | 1,100 | 0,475  | 1,485    | 0,53   | 1,150 | 0,543  | 1,553    |
| 600  | 760  | 1,46        | 0,68 | 0,766           | 0,540    | 1,220 | 0,562  | 1,781    | 0,60   | 1,280 | 0,649  | 1,869    |
| 700  | 880  | 1,58        | 0,74 | 0,865           | 0,610    | 1,350 | 0,660  | 2,133    | 0,68   | 1,420 | 0,770  | 2,244    |
| 800  | 1000 | 1,85        | 0,80 | 1,087           | 0,680    | 1,480 | 0,865  | 2,738    | 0,76   | 1,560 | 1,013  | 2,886    |
| 900  | 1130 | 1,98        | 0,87 | 1,211           | 0,755    | 1,620 | 0,993  | 3,208    | 0,85   | 1,710 | 1,172  | 3,386    |
| 1000 | 1240 | 2,09        | 0,92 | 1,319           | 0,820    | 1,740 | 1,110  | 3,637    | 0,92   | 1,840 | 1,319  | 3,846    |
| 1200 | 1470 | 2,32        | 1,04 | 1,553           | 0,955    | 1,990 | 1,367  | 4,617    | 1,08   | 2,110 | 1,645  | 4,895    |
| 1400 | 1720 | 2,72        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |
| 1500 | 1840 | 2,84        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |
| 1600 | 1940 | 2,94        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |
| 1800 | 2160 | 3,16        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |
| 2000 | 2400 | 3,40        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |
| 2200 | 2640 | 3,64        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |
| 2400 | 2880 | 3,88        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |
| 2500 | 3100 | 4,10        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |
| 2800 | 3360 | 4,36        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |
| 3000 | 3600 | 4,60        |      |                 |          |       |        |          |        |       |        |          |

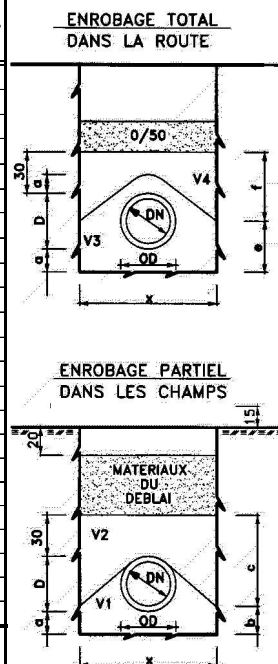
### HINWEIS:

1. Die Ausführung der Rohrleitungsgräben erfolgt nach der DIN EN 1610 mit Bettungstyp 1 der ATV-DWK-A 139 (Juni 2001)
2. Die Abrechnung erfolgt nach den Tabellen 3 und 4; Jegliche Mehrmassen (Aushub und Wiederverfüllung) sind in die Einheitspreise der jeweiligen LV-Positionen der Rohrleitungsgräben mit einzurechnen.
3. Die Baugruben der Schächte und Sonderbauwerke sind gemäß DIN 4124 auszuführen.
4. Die Abrechnung der Baugruben der Fertigteiltschächte erfolgt nach den Tabellen 3 und 4; Jegliche Mehrmassen (Aushub und Wiederverfüllung) sind in die Einheitspreise der jeweiligen LV-Positionen der Rohrleitungsgräben mit einzurechnen.
5. Unverbaute Rohrleitungsgräben nach DIN EN 1610 sind nur mit Zustimmung des Auftraggebers bzw. der Bauleitung zulässig. Der AG behält sich vor, die Vergütung der Leistungen entweder nach o.g. Tabellen oder aber nach DIN EN 1610 Tabelle 1 und 2 durchzuführen.
6. Der Aufbau der Rohrleitungszonen für Rohre ab DN 1400 erfolgen gemäß DIN EN 1610 Bettungstyp 1 - Betonbettung für Rohre
7. Rohrquerschnitte mit  $A < 0,1 \text{ m}^2$  werden übermessen und sind in den Tabellen berücksichtigt

**Tableau No. 4 : Enrobage partiel et total des tuyaux**

**Material: Kunststoff, Steinzeug, Gussrohr**

| DN<br>[mm] | OD<br>[mm] | Graben-<br>tiefe<br>[m] | Breite<br>X<br>[m] | a<br>[m] | b<br>[m] | c<br>[m] | Teilummantelung |              |                      | e<br>[m] | f<br>[m] | Vollummantelung |              |                      |
|------------|------------|-------------------------|--------------------|----------|----------|----------|-----------------|--------------|----------------------|----------|----------|-----------------|--------------|----------------------|
|            |            |                         |                    |          |          |          | V1<br>[m²/m]    | V2<br>[m²/m] | V1+V2+Rohr<br>[m²/m] |          |          | V3<br>[m²/m]    | V4<br>[m²/m] | V3+V4+Rohr<br>[m²/m] |
| 100        | 131        | 1,75                    | 0,80               | 0,10     | 0,01     | 0,52     | 0,100           | 0,325        | 0,425                | 0,13     | 0,41     | 0,191           | 0,237        | 0,429                |
| 100        | 131        | 4,00                    | 0,90               | 0,10     | 0,00     | 0,53     | 0,108           | 0,370        | 0,478                | 0,10     | 0,43     | 0,203           | 0,272        | 0,474                |
| 100        | 131        | >4,00                   | 1,00               | 0,10     | 0,00     | 0,53     | 0,120           | 0,411        | 0,531                | 0,08     | 0,45     | 0,219           | 0,315        | 0,534                |
| 125        | 159        | 1,75                    | 0,80               | 0,10     | 0,04     | 0,52     | 0,124           | 0,323        | 0,447                | 0,16     | 0,40     | 0,215           | 0,229        | 0,445                |
| 125        | 159        | 4,00                    | 0,90               | 0,10     | 0,01     | 0,55     | 0,127           | 0,376        | 0,503                | 0,13     | 0,43     | 0,229           | 0,272        | 0,501                |
| 125        | 159        | >4,00                   | 1,00               | 0,10     | 0,00     | 0,56     | 0,134           | 0,425        | 0,559                | 0,11     | 0,45     | 0,248           | 0,315        | 0,564                |
| 150        | 186        | 1,75                    | 0,80               | 0,10     | 0,07     | 0,52     | 0,147           | 0,321        | 0,468                | 0,18     | 0,40     | 0,238           | 0,230        | 0,468                |
| 150        | 186        | 4,00                    | 0,90               | 0,10     | 0,04     | 0,55     | 0,153           | 0,374        | 0,527                | 0,16     | 0,43     | 0,255           | 0,272        | 0,527                |
| 150        | 186        | >4,00                   | 1,00               | 0,10     | 0,04     | 0,54     | 0,171           | 0,415        | 0,586                | 0,16     | 0,43     | 0,285           | 0,303        | 0,588                |
| 200        | 240        | 1,75                    | 0,80               | 0,10     | 0,13     | 0,51     | 0,196           | 0,316        | 0,512                | 0,25     | 0,39     | 0,287           | 0,225        | 0,512                |
| 200        | 251        | 4,00                    | 0,90               | 0,10     | 0,11     | 0,54     | 0,216           | 0,370        | 0,586                | 0,23     | 0,42     | 0,318           | 0,264        | 0,581                |
| 200        | 251        | >4,00                   | 1,00               | 0,10     | 0,10     | 0,55     | 0,236           | 0,415        | 0,651                | 0,22     | 0,43     | 0,350           | 0,300        | 0,650                |
| 250        | 290        | 4,00                    | 0,90               | 0,10     | 0,17     | 0,52     | 0,260           | 0,361        | 0,621                | 0,28     | 0,41     | 0,362           | 0,263        | 0,625                |
| 250        | 318        | >4,00                   | 1,00               | 0,10     | 0,19     | 0,53     | 0,313           | 0,405        | 0,718                | 0,30     | 0,42     | 0,426           | 0,295        | 0,722                |
| 300        | 374        |                         | 1,00               | 0,10     | 0,25     | 0,53     | 0,263           | 0,401        | 0,774                | 0,36     | 0,41     | 0,376           | 0,286        | 0,772                |
| 350        | 430        |                         | 1,00               | 0,10     | 0,31     | 0,52     | 0,289           | 0,396        | 0,830                | 0,42     | 0,41     | 0,401           | 0,288        | 0,835                |
| 400        | 490        |                         | 1,19               | 0,10     | 0,32     | 0,57     | 0,371           | 0,500        | 1,059                | 0,43     | 0,46     | 0,505           | 0,369        | 1,063                |
| 450        | 548        |                         | 1,25               | 0,11     | 0,38     | 0,58     | 0,434           | 0,530        | 1,201                | 0,51     | 0,45     | 0,593           | 0,366        | 1,195                |
| 500        | 607        |                         | 1,31               | 0,13     | 0,47     | 0,57     | 0,522           | 0,541        | 1,352                | 0,61     | 0,42     | 0,706           | 0,355        | 1,351                |
| 600        | 721        |                         | 1,43               | 0,15     | 0,58     | 0,59     | 0,660           | 0,606        | 1,675                | 0,75     | 0,42     | 0,901           | 0,365        | 1,674                |
| 700        | 831        |                         | 1,54               | 0,18     | 0,69     | 0,62     | 0,803           | 0,666        | 2,011                | 0,89     | 0,41     | 1,105           | 0,357        | 2,004                |
| 800        | 941        |                         | 1,80               | 0,20     | 0,73     | 0,71     | 1,042           | 0,857        | 2,594                | 0,96     | 0,48     | 1,445           | 0,452        | 2,593                |
| 900        | 1002       |                         | 1,86               | 0,23     | 0,83     | 0,70     | 1,182           | 0,869        | 2,840                | 1,09     | 0,44     | 1,651           | 0,405        | 2,844                |
| 1000       | 1109       |                         | 1,96               |          |          |          |                 |              |                      |          |          |                 |              |                      |
| 1200       | 1320       |                         | 2,17               |          |          |          |                 |              |                      |          |          |                 |              |                      |
| 1400       | 1550       |                         | 2,55               |          |          |          |                 |              |                      |          |          |                 |              |                      |



**Material: Beton- und Stahlbetonrohre**

| DN<br>[mm] | OD<br>[mm] | Breite<br>X<br>[m] | a<br>[m] | b<br>[m] | c<br>[m] | Teilummantelung |              |                      | e<br>[m] | f<br>[m] | Vollummantelung |              |                      |
|------------|------------|--------------------|----------|----------|----------|-----------------|--------------|----------------------|----------|----------|-----------------|--------------|----------------------|
|            |            |                    |          |          |          | V1<br>[m²/m]    | V2<br>[m²/m] | V1+V2+Rohr<br>[m²/m] |          |          | V3<br>[m²/m]    | V4<br>[m²/m] | V3+V4+Rohr<br>[m²/m] |
| 300        | 440        | 1,00               | 0,10     | 0,34     | 0,50     | 0,304           | 0,384        | 0,840                | 0,46     | 0,38     | 0,416           | 0,270        | 0,839                |
| 400        | 540        | 1,24               | 0,10     | 0,39     | 0,55     | 0,430           | 0,507        | 1,166                | 0,50     | 0,44     | 0,570           | 0,370        | 1,169                |
| 500        | 650        | 1,35               | 0,13     | 0,50     | 0,58     | 0,556           | 0,563        | 1,451                | 0,64     | 0,43     | 0,746           | 0,371        | 1,449                |
| 600        | 760        | 1,46               | 0,15     | 0,62     | 0,59     | 0,696           | 0,617        | 1,767                | 0,79     | 0,42     | 0,941           | 0,371        | 1,766                |
| 700        | 880        | 1,58               | 0,18     | 0,74     | 0,62     | 0,850           | 0,682        | 2,141                | 0,94     | 0,42     | 1,160           | 0,378        | 2,146                |
| 800        | 1000       | 1,85               | 0,20     | 0,82     | 0,68     | 1,140           | 0,850        | 2,775                | 1,05     | 0,45     | 1,554           | 0,434        | 2,774                |
| 900        | 1130       | 1,98               | 0,23     | 0,93     | 0,72     | 1,333           | 0,941        | 3,277                | 1,19     | 0,46     | 1,831           | 0,441        | 3,275                |
| 1000       | 1240       | 2,09               | 0,25     | 1,12     | 0,67     | 1,595           | 0,939        | 3,741                | 1,40     | 0,39     | 2,178           | 0,364        | 3,750                |
| 1200       | 1470       | 2,32               | 0,30     | 1,36     | 0,71     | 2,035           | 1,071        | 4,802                |          |          |                 |              |                      |
| 1400       | 1720       | 2,72               | 0,35     | 1,49     | 0,88     | 2,655           | 1,468        | 6,446                |          |          |                 |              |                      |
| 1500       | 1840       | 2,84               | 0,38     | 1,60     | 0,92     | 2,908           | 1,575        | 7,143                |          |          |                 |              |                      |
| 1600       | 1940       | 2,94               | 0,40     | 1,77     | 0,87     | 3,253           | 1,552        | 7,762                |          |          |                 |              |                      |
| 1800       | 2160       | 3,16               | 0,45     | 2,00     | 0,91     | 3,826           | 1,705        | 9,196                |          |          |                 |              |                      |
| 2000       | 2400       | 3,40               | 0,50     | 2,24     | 0,96     | 4,457           | 1,899        | 10,880               |          |          |                 |              |                      |
| 2200       | 2640       | 3,64               | 0,55     | 2,48     |          |                 |              |                      |          |          |                 |              |                      |
| 2400       | 2880       | 3,88               | 0,60     | 2,71     |          |                 |              |                      |          |          |                 |              |                      |
| 2500       | 3100       | 4,10               | 0,63     | 2,93     |          |                 |              |                      |          |          |                 |              |                      |
| 2800       | 3360       | 4,36               | 0,70     | 3,20     |          |                 |              |                      |          |          |                 |              |                      |
| 3000       | 3600       | 4,60               | 0,75     | 3,22     |          |                 |              |                      |          |          |                 |              |                      |

**HINWEIS:**

1. Die Ausführung der Rohrleitungsgräben erfolgt nach der DIN EN 1610 mit Bettungstyp 1 der ATV-DVWK-A 139 (Juni 2001)
2. Die Abrechnung erfolgt nach den Tabellen 3 und 4; Jegliche Mehrmassen (Aushub und Wiederverfüllung) sind in die Einheitspreise der jeweiligen LV-Positionen der Rohrleitungsgräben mit einzurechnen.
3. Die Baugruben der Schächte und Sonderbauwerke sind gemäß DIN 4124 auszuführen.
4. Die Abrechnung der Baugruben der Fertigteilschächte erfolgt nach den Tabellen 3 und 4; Jegliche Mehrmassen (Aushub und Wiederverfüllung) sind in die Einheitspreise der jeweiligen LV-Positionen der Rohrleitungsgräben mit einzurechnen.
5. Unverbaute Rohrleitungsgräben nach DIN EN 1610 sind nur mit Zustimmung des Auftraggebers bzw. der Bauleitung zulässig. Der AG behält sich vor, die Vergütung der Leistungen entweder nach o.g. Tabellen oder aber nach DIN EN 1610 Tabelle 1 und 2 durchzuführen.
6. Der Aufbau der Rohrleitungszonen für Rohre ab DN 1400 erfolgen gemäß DIN EN 1610 Bettungstyp 1 - Betonbettung für Rohre
7. Rohrquerschnitte mit  $A < 0,1 \text{ m}^2$  werden übermessen und sind in den Tabellen berücksichtigt

## **4.Bordereau des prix**

**A.C. PARC HOSINGEN**

**Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et  
pluviales  
&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid**

Hoscheid

(PROJET N° : 181047)

(181047-04)

**BORDEREAU DE SOUMISSION**

NOM DU SOUMISSIONNAIRE : .....

MONTANT DE LA SOUMISSION (TVAC) : .....

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>1</b>                                 | <b>LOT 1 : TRAVAUX DE POSE DE CANALISATION DES EAUX PLUVIALES ET MIXTES HORS P.A.P.</b>   |           |            |       |
| <b>1.1</b>                               | <b>EVACUATION DES EAUX MIXTES ET REAMENAGMENT DE LA CHAUSSEE</b>  |           |            |       |
| <b>1.1.1</b>                             | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>  |           |            |       |
| <b>1.1.1.1</b>                           | <b>Installation et repli du chantier.</b><br><br>L'installation et l'aménagement du chantier font l'objet d'une position particulière au bordereau.<br><br>Le prix correspondant à cette position comprend :<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en place et l'enlèvement des panneaux de signalisation sur la voie publique ainsi que l'éclairage de sécurité du chantier qui devront être conformes aux prescriptions de la "Sécurité Routière".</li> <li>- Le montage, l'entretien, le démontage d'une roulotte ou baraque pour la direction des travaux, y compris installation de bureau, éclairage et chauffage.</li> <li>- panneaux de chantier</li> <li>- Les baraquements de chantier avec l'installation sanitaire pour les ouvriers.</li> <li>- L'aménagement des endroits de stockage des matériaux de construction et des plate-formes de travail.</li> <li>- La clôture du chantier.</li> <li>- Les branchements aux réseaux d'eau potable, d'énergie électrique et de téléphone ainsi que leur consommation.</li> <li>- Les échafaudages auxiliaires non spécifiés dans les positions du bordereau, le repli, le nettoyage et la mise en état des lieux après l'achèvement des travaux, ainsi que toutes autres fournitures et prestations y afférentes.</li> <li>- le nettoyage impératif des voies d'accès publiques et privées, le nettoyage et l'entretien des locaux sanitaires du chantier, le nettoyage du chantier, le marquage des conduites sous voirie;</li> <li>- Les frais afférents à l'installation, l'entretien, l'aménagement et le repli du chantier.</li> </ul> L'Entrepreneur fournira un plan de l'installation de chantier qui devra être approuvé par la Direction des Travaux.<br><br>Le prix sera forfaitaire, dont 50 % seront payés après l'installation, les 50 % restants étant réglés après le repli du chantier.<br><br>P.u.e.t.l. .... | ft        | 1          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.1.2                                  | <p><b>Dossier avec documents "as built" des travaux.</b></p> <p>Etablissement du dossier "as built" des travaux en 3 exemplaires reprenant notamment:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les plans "as built" suivant DIN 2425 Teil 4 ( Anhang B respectivement les données sur support informatiques de type DXF, DWG ou similaire en coordonnées nationales, y compris les noms des rues, les numéros des regards (fournis par le maître d'ouvrage) et des points de levé.</li> <li>- un fichier des données sous forme d' ISYBAU - format XML (2006) de la société ITWH de Hannover; Stammdatenkollektive (ouvrages et géométrie).</li> <li>- les notices techniques d'installation avec la périodicité des maintenances</li> <li>- les fiches techniques et sécurité (éventuellement toxicologiques) des matériaux mis en place</li> <li>- les risques spécifiques dûs aux installations avec les protections intégrées et les certificats CE</li> <li>- le repérage des réseaux, les tableaux synoptiques des installations;</li> <li>- le calcul selon les règles de l'art des coordonnées nationales X, Y et Z des points levés;</li> <li>- etc.</li> </ul> <p>Les plans doivent fournir les données suivantes:</p> <p>Matériaux, diamètre, longueur, direction et pourcentage de la pente, le niveau fini des couvercles, des fonds de tuyaux et de regards, les détails des pièces spéciales (coudes, vannes, bouches d'incendie, bornes d'incendie, colliers de prise, ...) et de raccordements, ou autres infrastructures posées (conduites, gaines, ...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plan de situation de la localité 1/500,</li> <li>- plan de détails des regards 1/50</li> <li>- plan de détails des regards spécifique 1/25</li> <li>- le levé des raccords des maisons. l'établissement d'un plan de situation des raccords à partir du point de branchement jusqu'à la limite de la propriété.</li> </ul> <p>Tous les documents "as built" devront être remis au moins 20 jours ouvrables <u>avant</u> la "réception définitive" des travaux .</p> <p>Vu l'importance de cette position, une pénalité de 5.000 € est à payer par l'entreprise dans les cas où:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) cette position ne sera pas exécutée par le soumissionnaire ou</li> <li>2) sera exécutée de façon incomplète et/ou insatisfaisante.</li> </ol> <p>Ces cas seront notifiés par la direction des travaux.</p> <p>L'exécution des plans "as built" sera transmis à un tierce par le maître d'ouvrage sur frais de l'entreprise au cas où l'entrepreneur ne fourni pas les plans dans le délais prévu.</p> <p>Les prestations seront réalisées par un bureau d'études approuvé par la Direction des travaux.</p> <p>Le prix s'applique forfaitairement.</p> |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|--|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.1.2 ***</b><br>P.u.e.t.l. .... ft  | 1         | REPORT: ..... | ..... |
| 1.1.1.3                                  | <b>Signalisation routière</b><br>Le prix de la position rémunère forfaitairement la fourniture, la mise en place et l'enlèvement du matériel nécessaire à la signalisation routière et la présignalisation conformément à la législation sur la circulation routière en vigueur au Grand-Duché de Luxembourg.<br>Ce prix comprend la fourniture et la mise en place et l'enlèvement des panneaux et des dispositifs de signalisation, des balises, lampes de chantier pendant toute la durée du chantier.<br>L'entrepreneur reste entièrement responsable de l'entretien et du nettoyage de cette signalisation pendant toute la durée du chantier ainsi que de leur enlèvement après la fin des travaux.<br>Le prix s'applique forfaitairement.<br>P.u.e.t.l. .... ft | 1         | .....         | ..... |
| 1.1.1.4                                  | <b>Mise à disposition de feux tricolores.</b><br>Le prix comprend la mise en place, le déplacement et l'enlèvement de feux tricolores sur la voie publique ainsi que l'éclairage de sécurité du chantier qui devront être conformes aux prescriptions de la sécurité routière.<br>Les feux tricolores doivent être garantis continuellement pendant toute la durée des travaux dans la chaussée existante.<br>Le prix est forfaitaire.<br>P.u.e.t.l. .... ft   | 1         | .....         | ..... |
| 1.1.1.5                                  | <b>Mesures de sécurité et de santé sur chantier</b><br>Dans le but de respecter le Code du Travail (dernière édition) concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail, l'entrepreneur a l'obligation de respecter, sur le chantier, les mesures de sécurité et d'hygiène définies dans la législation grand-ducale, dans la réglementation de l'I.T.M. et dans les recommandations de l'A.A.A. et veille à ce que soit mis en oeuvre :<br>a) la maintenance du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant;<br>b) le choix de l'emplacement des postes de travail, en prenant en compte les conditions d'accès à ces postes, et la détermination des voies ou zones de déplacement ou circulation;                                       |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL                       |
|--|---|-----------|------------|-----------------------------|
|  | <p><b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br/> <b>*** Suivi pos. 1.1.1.5 ***</b></p> <p>c) les conditions de manutention des différents matériaux;</p> <p>d) l'entretien, le contrôle avant mise en service et le contrôle périodique des installations et dispositifs afin d'éliminer les défauts susceptibles d'affecter la sécurité et la santé des travailleurs;</p> <p>e) la délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou substances dangereuses;</p> <p>f) les conditions de l'enlèvement des matériaux dangereux utilisés;</p> <p>g) le stockage et l'élimination ou évacuation des déchets et des décombres;</p> <p>h) l'adaptation, en fonction de l'évolution du chantier, de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail;</p> <p>i) la coopération entre les employeurs et les indépendants;</p> <p>j) les interactions avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à la proximité duquel est implanté le chantier.</p> <p>Afin de préserver la sécurité et la santé sur le chantier et dans le cadre des obligations définies ci-avant, l'entrepreneur prendra les mesures conformes aux prescriptions minimales figurant dans le Règlement Grand-Ducal du 27.06.2008 et transmettra notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le plan ou l'aménagement du chantier;</li> <li>- les notes de calcul et de réception de la stabilité et de la solidité des matériaux, équipements, échafaudages, coffrages, blindages, etc.;</li> <li>- les descriptifs et la méthodologie des différentes phases de construction, de montage, de démolition, etc.;</li> <li>- les fiches sécurité ou toxicologiques des produits utilisés;</li> <li>- etc.</li> </ul> <p>Chaque entreprise intervenante sur le chantier (en tant que sous-traitant ou non) doit se conformer au Code du Travail (dernière édition) sur le travail clandestin, sur le détachement de travailleurs, sur le contrôle de l'application du droit du travail et sur les conditions d'accès et d'exercice de certaines professions.</p> <p>L'entrepreneur et ses sous-traitants ont l'obligation de tenir compte des indications du coordinateurs en matière de sécurité et de santé.</p> <p>Le nombre de documents à produire dans le contexte de la sécurité et la santé sur le chantier n'est pas limitatif. Tous les documents sont à remettre au Maître de l'ouvrage, respectivement au coordinateur, au moins 15 jours ouvrables avant le début des travaux (valable également pour les sous-traitants).</p> <p>Le coût de ces prestations est à inclure dans les prix unitaires des</p> |           |            | <p><b>REPORT:</b> .....</p> |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |            | .....                       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL |
|--|--|-----------|------------------------|-------|
| 1.1.1.6                                  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.1.5 ***</b><br>positions du bordereau.<br><br>P.u.e.t.l. _____ ft  | 1         | REPORT: .....<br>..... | ..... |
|  | <b>Plan particulier de sécurité et de santé (P.P.S.S.)</b><br><p>Dans le but de respecter le Code du Travail (dernière édition) concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail et le Règlement Grand-Ducal du 27.06.2008 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en oeuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles, l'entrepreneur et les sous-traitants éventuels établiront, chacun, un Plan Particulier de Sécurité et de Santé reprenant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les renseignements d'ordre administratif de l'entreprise</li> <li>- l'évolution prévisible de l'effectif sur le chantier</li> <li>- le nom et la qualité de la personne chargée de diriger l'exécution des travaux;</li> <li>- le nom de(s) responsable(s) de la sécurité de l'entreprise et du travailleur désigné, du médecin du travail;</li> <li>- les délais d'interventions avec le début et la fin des travaux;</li> <li>- les consignes à observer pour assurer les premiers secours aux victimes d'accidents;</li> <li>- une analyse des procédés de construction et d'exécution;</li> <li>- une évaluation des risques prévisibles liés aux modes opératoires, aux matériels, dispositifs et installations mis en oeuvre, à l'utilisation des substances ou préparations;</li> <li>- les mesures de protection collective et individuelle, adaptées pour parer à ces risques y compris les mesures prises pour assurer la continuité des solutions de protection collective lorsque celles-ci requièrent une adaptation</li> </ul> <p>Conformément au Règlement Grand Ducal du 27.06.2008, le Plan Particulier de Sécurité et de Santé est à remettre au Maître de l'ouvrage, respectivement au coordinateur, au moins 15 jours ouvrables avant le début des travaux (valable également pour les sous-traitants).</p> <p>Le coût de ces prestations est à inclure dans les prix unitaires des positions du bordereau.</p> P.u.e.t.l. _____ ft | 1         | .....                  | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                        | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.1.7                                  | <p><b>Déplacement de panneaux de signalisation existants.</b></p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la dépose du panneau de signalisation;</li> <li>- du socle de fondation et de pavés en granit;</li> <li>- la repose à l'endroit indiqué par la Direction des Travaux;</li> <li>- la remise en place provisoire pendant la durée des travaux y compris la repose définitive du panneau de signalisation, du socle de fondation et de pavés en granit ainsi que toutes fournitures et prestations y afférentes.</li> </ul> <p>Le prix s'applique à la pièce effectivement déposée et reposée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... pc</p>  | 4         | .....          | ..... |
| 1.1.1.8                                  | <p><b>Clôture de chantier de type "HERAS" ou similaire.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture, la mise en oeuvre et la parfaite maintenance durant toute la période des travaux de grilles de protection de type "HERAS" ou similaire comme clôture provisoire de chantier y compris les plots de pose, la dépose en fin des travaux et toutes les fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>La longueur n'est comptée qu'une seule fois par emplacement. Tout déplacement et remise en place des éléments à un même emplacement pour les besoins des travaux est compris dans le prix de la présente position et ne donne pas droit à une indemnité supplémentaire.</p> <p>Longueur nécessaire estimée : 200 m</p> <p>Le prix s'applique forfaitairement.</p> <p>P.u.e.t.l. .... ft</p> | 1         | .....          | ..... |
| 1.1.1.9                                  | <p><b>Démolition de la chaussée.</b></p> <p>La démolition du revêtement et du soubassement de la chaussée ou du trottoir sera effectuée sur une épaisseur de 20 cm. Sont compris dans le prix unitaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La découpe rectiligne des deux bords de la tranchée.</li> <li>- La dépose soignée des tampons de regard, des grilles-avaloirs, des cloches de vannes et autres et leur mise en dépôt provisoire.</li> <li>- L'extraction, le chargement et la mise en dépôt provisoire des matériaux réutilisables pour remblai.</li> <li>- Le chargement et le transport des matériaux excédentaires à une décharge fournie par l'Entrepreneur.</li> <li>- L'enlèvement, le chargement et le transport à une décharge à</li> </ul>                          |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL |
|--|--|-----------|------------------------|-------|
| 1.1.1.10                                 | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.1.9 ***</b><br><br>fournir par l'Entrepreneur des bordures et pavés non réutilisables.<br><br>Le prix s'applique au m <sup>2</sup> de chaussée ou trottoir démolé, mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2  | 500       | REPORT: .....<br>..... | ..... |
|  | <b>Frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &gt; 3000 mg/kg.</b><br><br>La présente position rémunère les frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP > 3000 mg/kg (si nécessaire).<br><br>Le prix comprend:<br><br>- séparation partiellement manuelle /mécanique des matériaux hydrocarbonés (PAK) et quelque soit la profondeur y compris stockage sur l'emprise du chantier<br><br>- l'aménagement d'une zone d'entreposage provisoire pour les matériaux contaminés comprenant le réglage, le profilage et le compactage d'une plate-forme d'entreposage dans une zone sur site, à définir d'un commun accord avec la Direction des Travaux ainsi que la fourniture et la mise en oeuvre sur la plate-forme d'une couche de sable de 3 cm<br><br>- transport compris depuis le stock provisoire sur les abords du chantier (chargement réalisé par l'entreprise adjudicataire) jusqu'à la décharge agréée.<br><br>La granulométrie des matériaux à transporter sera de maximum 30 cm.<br><br>Tous les autres paramètres seront inférieurs aux limites d'admission en décharge de type DK2. La mise en décharge DK2 et tous les frais y relatifs sont également compris.<br><br>La détermination du type de traitement est nécessaire avant tout transport et est fonction de l'analyse effectuée par un laboratoire agréé des HAP (PAK). Cette analyse est à fournir par l'entrepreneur et les coûts de celle-ci sont à charge de l'entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique à la tonne de mélanges bitumineux (HAP > 3000 mg/kg) transportés en décharge agréée.<br><br>P.u.e.t.l. .... to | 200       | .....<br>.....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                        | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.1.11                                 | <p><b>Frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &lt; 3000 mg/kg.</b></p> <p>La présente position rémunère les frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &lt; 3000 mg/kg, transport compris depuis le stock provisoire sur les abords du chantier (chargement réalisé par l'entreprise adjudicataire) jusqu'à la décharge agréée.</p> <p>Le prix comprend également l'aménagement d'une zone d'entreposage provisoire pour les matériaux contaminé comprenant le réglage, le profilage et le compactage d'une plate-forme d'entreposage dans une zone sur site, à définir d'un commun accord avec la Direction des Travaux ainsi que la fourniture et la mise en oeuvre sur la plate-forme d'une couche de sable de 3 cm</p> <p>La granulométrie des matériaux à transporter sera de maximum 30 cm.</p> <p>Tous les autres paramètres seront inférieurs aux limites d'admission en décharge de type DK1. La mise en décharge DK1 et tous les frais y relatifs sont également compris.</p> <p>La détermination du type de traitement est nécessaire avant tout transport et est fonction de l'analyse effectuée par un laboratoire agréé des HAP (PAK). Cette analyse sera fournie par le maître d'ouvrage. Les coûts de celle-ci sont à charge du maître d'ouvrage.</p> <p>Le prix s'applique à la tonne de mélanges bitumineux (HAP &lt; 3000 mg/kg) transportés en décharge agréée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... to 50 ..... ..</p> |           |                |       |
| 1.1.1.12                                 | <p><b>Démolition et enlèvement de files de pavés existantes.</b></p> <p>Le prix rémunère la démolition et l'enlèvement de files de pavés existantes.</p> <p>Le prix comprend également la démolition du béton de fondation, le chargement, le transport, le déchargement des matières excédentaires à une décharge à fournir par l'entrepreneur et toutes les fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire mesuré sur place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m 120 ..... ..</p>   |           |                |       |
| 1.1.1.13                                 | <p><b>Démolition et enlèvement des surfaces de pavés existantes.</b></p> <p>Le prix rémunère la démolition et l'enlèvement de surfaces de pavés en béton ou pierre naturelle existantes.</p> <p>Le prix comprend également la démolition du béton de fondation, le chargement, le transport, le déchargement des matières</p>  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.1.13 ***</b><br>excédentaires à une décharge à fournir par l'entrepreneur et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br>Le prix s'applique au mètre carré mesuré sur place.<br>P.u.e.t.l. .... m2   | 80        | REPORT: ..... | ..... |
| 1.1.1.14                                 | <b>Supplément pour récupération de pavés en béton.</b><br>Ce supplément s'applique à la position de la démolition et comprend:<br>- la dépose soignée de pavés en béton;<br>- la démolition de l'assise des pavés en béton, grave-laitier ou autre;<br>- le nettoyage en vue du réemploi;<br>- le chargement, le transport et le déchargement à un endroit du chantier à définir par la Direction des Travaux.<br>Les quantités se rapportent aux matériaux <u>après</u> triage.<br>Ce supplément s'applique au mètre carré de pavés mesuré en place.<br>P.u.e.t.l. .... m2 | 40        | .....         | ..... |
| 1.1.1.15                                 | <b>Démolition de rigoles</b><br>Le prix comprend la démolition des rigoles, béton de fondation compris, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br>Le prix s'applique au mètre linéaire de rigoles mesuré en place.<br>P.u.e.t.l. .... m  | 55        | .....         | ..... |
| 1.1.1.16                                 | <b>Découpage du revêtement de la chaussée.</b><br>Cette position comprend la découpe de revêtements asphaltiques au disque diamanté le long de files de pavés existantes à maintenir en prenant toutes les mesures de protection particulières nécessaires y compris le béton de fondation sur une épaisseur de 15 cm.<br>Le prix s'applique au mètre courant de découpage mesuré sur place.  |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.1.16 ***</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
|  | P.u.e.t.l. .... m1   | 20        | .....          | ..... |
| 1.1.1.17                                 | <b>Démolition de béton.</b><br>Le prix comprend la démolition du béton, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré en place.  |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....          | ..... |
| 1.1.1.18                                 | <b>Démolition de béton armé.</b><br>Le prix comprend, outre la démolition du béton et le découpage des aciers, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton armé mesuré en place.  |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....          | ..... |
| 1.1.1.19                                 | <b>Démolition de maçonnerie et de murs de toute nature.</b><br>Ce prix comprend, après autorisation de la Direction des Travaux, la démolition, le chargement, le transport et le déchargement de maçonnerie de toute nature à un dépôt à fournir par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de maçonnerie mesurée en place.                            |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m3   | 2         | .....          | ..... |
| 1.1.1.20                                 | <b>Démolition de tuyaux existants (Attention à définir de cas en cas).</b><br><br>Le prix comprend la démolition de tuyaux de toute nature, le chargement, le transport et le déchargement à une décharge à fournir par l'Entrepreneur y compris toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau démol. |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m1   | 110       | .....          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.1.21                                 | <p><b>Mise à niveau de couvercles de regards</b></p> <p>Le prix 1.1.14 rémunèrent à la pièce (pcs) la mise à niveau de regards dans la chaussée.</p> <p>Ces prix comprennent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le dégagement;</li> <li>- la mise à niveau dans le sens longitudinal et transversal;</li> <li>- la pose sur un lit en béton ou sur un anneau de surhaussement;</li> <li>- le calage et le scellement au mortier de ciment à prise rapide;</li> <li>- toutes sujétions relatives aux travaux précédents.</li> </ul> <p>Le calage au moyen de briques, pierrailles ou planches en bois est strictement prohibé.</p> <p>Les prix s'appliquent pour la mise à niveau de la face supérieure à celui de la couche de roulement.</p> <p>La mise à niveau doit être particulièrement soignée, et la couche de roulement définitive ne sera mise en place qu'après réception de la mise à niveau par la direction des travaux.</p> <p>Le prix s'applique à la pièces mise à niveau.</p> <p>P.u.e.t.l. ....</p> | pc        | 5              | ..... |
| 1.1.1.22                                 | <p><b>Dégagement de câbles, de gaines et de conduites avec un diamètre max. DN 200.</b></p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le terrassement mécanique ou manuel dans des terrains de toute nature;</li> <li>- le dégagement des câbles, des gaines et des conduites max. DN 200;</li> <li>- le stockage dans l'emprise du chantier des déblais à remblayer ultérieurement;</li> <li>- le chargement et le transport des déblais excédentaires à une décharge agréée à fournir par l'entrepreneur;</li> <li>- l'assèchement des fouilles pendant la durée des travaux.</li> </ul> <p>Le volume pris en compte sera métré contradictoirement.</p> <p>P.u.e.t.l. ....</p>   | m1        | 110            | ..... |
| 1.1.1.23                                 | <p><b>Déplacement de câbles.</b></p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'enlèvement des câbles, de gaines et de conduites avec un diamètre max. DN 200 se situant dans la tranchée.</li> <li>- Le déplacement provisoire des câbles, de gaines et de conduites.</li> <li>- La protection des câbles de gaines et de conduites ainsi déplacés.</li> </ul>  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|--|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.1.23 ***</b><br><p>- La mise en place définitive des câbles de gaines et de conduites dans la nouvelle tranchée.</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de tranchée ouverte pour déplacer les câbles, de gaines et de conduites, mesurés en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m1</p>  | 110       | REPORT: ..... | ..... |
| 1.1.1.24   | <b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules de max. 10KN par essieu.</b><br><p>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules légers. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.</p> <p>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.</p> <p>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p>     | 10        | .....         | ..... |
| 1.1.1.25   | <b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules lourds (charge max. SLW 30).</b><br><p>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules lourds. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.</p> <p>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.</p> <p>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p> | 10        | .....         | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>1.1.2</b>                               | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>  |           |            |       |
| <b>1.1.2.1</b>                             | <p><b>Terrassement mécanique pour l'encaissement de la chaussée dans un terrain de classe 2 à 6.</b></p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique pour encaissement de la chaussée dans un terrain de classe 2 à 6 suivant la norme 18300 et le profilage des talus conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le stockage dans l'emprise du chantier des déblais à remblayer ultérieurement.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> <li>- Un essai à la plaque tous les 200 m² de fond de coffre.</li> <li>- Le terrassement supplémentaire ordonné par la Direction des Travaux dans le cas où l'assise serait de qualité insuffisante et pour des épaisseurs variables.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m³ de terrassement de terrain de classe 2 à 6 mesuré en place par un mètre contradictoire. Tout terrassement au delà des niveaux des plans d'exécution ne sera pas rémunéré et l'Entrepreneur devra rétablir les bons niveaux prévus au moyen de laitier de haut-fourneau 0/45 ou de déchet de carrière 0/45.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 30        | .....      | ..... |
| <b>1.1.2.2</b>                             | <p><b>Terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs inférieures à 3,50 m dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300.</b></p> <p>Le terrassement mécanique sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300 pour la confection de tranchées pour des profondeurs inférieures à 3,50 m suivant les profils en long et les plans de détail.</p> <p>Le prix comprend :</p>  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                         | TOTAL |
|--|---|-----------|------------------------------------|-------|
|  | <p><b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br/> <b>*** Suivi pos. 1.1.2.2 ***</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> <li>- Le terrassement supplémentaire ordonné par la Direction des Travaux dans le cas où l'assise serait de qualité insuffisante et pour des épaisseurs variables.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br/> volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.</li> <li>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.</li> </ul> <p>Pour les canalisations les profondeurs à prendre en compte sont les profondeurs moyennes entre regards. En cas de forte dénivellation du terrain naturel entre deux regards, une mesure supplémentaire intermédiaire sera prise en compte. Tout terrassement en surprofondeur par rapport aux plans ne sera pas rémunéré et l'Entrepreneur devra rétablir, à ses propres frais, le niveau prévu au moyen de concassé de H.F. 0/45 type 1 ou de concassé 0/45 grès type 2 ou similaire suivant les instructions de la Direction des Travaux.</p> |           | <p><b>REPORT:</b></p> <p>.....</p> |       |
|  | <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 220       | .....                              | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |                                    | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.2.3                                    | <p><b>Supplément à la position de terrassement pour démolition du coffre de la chaussée en 0/50 HF et/ou en grave laitier.</b></p> <p>Le prix est un supplément à la position de terrassement et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la démolition du 0/50 HF et/ou du grave laitier sur toute l'épaisseur du coffre existant de la chaussée.</li> <li>- le chargement, le transport et déchargement des matières excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 100       | .....          | ..... |
| 1.1.2.4                                    | <p><b>Supplément à la position de terrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs &lt; 5,00 m dans un terrain de classe 7.</b></p> <p>Le prix est un supplément à la position de terrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs &lt; 5,00 m dans un terrain de classe 7.</p> <p>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 30        | .....          | ..... |
| 1.1.2.5                                    | <p><b>Exécution de fouilles de sondages à la machine dans un terrain de classe 2-6 suivant DIN 18300.</b></p> <p>Le prix rémunère au mètre cube l'exécution de fouilles de sondage dans des terrains de toute nature au moyen d'une pelle mécanique.</p> <p>Le prix s'applique aux terrassements relatifs à la recherche de branchements aux conduites et câbles, etc.</p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'exécution des terrassements à la pelle mécanique (classe 2-6 suivant DIN 18300), y compris la démolition de couches en grave-laitier d'épaisseur de max. 60 cm.</li> <li>- le dressage des parois et des fonds de fouille;</li> <li>- le compactage du fond de fouille;</li> <li>- le blindage et l'étanchéage;</li> <li>- l'épuisement des eaux;</li> <li>- le chargement et le transport des déblais excédentaires en une décharge agréée à fournir par l'entrepreneur;</li> <li>- la fourniture et la mise en remblai de laitier concassé 0/45 par couches soigneusement compactées d'épaisseur maximale de 30 cm</li> <li>- toutes les fournitures et prestations y nécessaires.</li> </ul> |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.              | TOTAL |
|--|---|-----------|-------------------------|-------|
| 1.1.2.6                                    | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br>*** Suivi pos. 1.1.2.5 ***<br><br>Le volume pris en compte sera métré contradictoirement.<br><br>P.u.e.t.l. _____ m3  | 5         | <b>REPORT:</b><br>..... | ..... |
|  | <b>Terrassement à la main dans un terrain de classe 2 à 6 suivant la norme DIN 18300.</b><br><br>Le terrassement à la main sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 si l'emploi des machines pour le terrassement de la tranchée principale est impossible et/ou sur avis de la Direction des Travaux.<br><br>Le prix comprendra :<br><br>- Le terrassement à la main conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.<br><br>- Le stockage le long du bord de la tranchée à 1,50 mètres en pied de talus des déblais à remblayer ultérieurement.<br><br>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.<br><br>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.<br><br>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.<br><br>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.<br><br>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.<br><br>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.<br><br>- Le blindage et l'étaçonnage adéquats pour assurer l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de sécurité.<br><br>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br><br>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br><br>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.<br><br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type. |           | .....                   | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |                         | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL          |
|--|--|-----------|------------------------|----------------|
| 1.1.2.7                                    | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.2.6 ***</b><br><br>P.u.e.t.l. .... m3  | 5         | REPORT: .....<br>..... | .....<br>..... |
|  | <b>Travaux d'épuisement des eaux, nécessaires pour la réalisation du nouveau regard et pour la pose du nouveau tuyau.</b><br><br>Ce prix rémunère, forfaitairement, toutes les sujétions d'épuisement des eaux par gravité ou par pompage et d'assèchement du lit du ruisseau existant sur la longueur des travaux pendant toute la durée des travaux et nécessaires pour la réalisation du nouveau regard et pour la pose du nouveau tuyau.<br>L'indemnité pour la tenue des eaux comprend tous les travaux à la main ou à la machine et dans l'eau, effectués pour le détournement provisoire du cours d'eau.<br><br>Le prix comprend:<br><br>- l'évacuation hors des fouilles des eaux du ruisseau, des eaux souterraines, d'infiltration, de ruissellement et de drainage ainsi que celles se déversant par diverses conduites et canalisations;<br>- la confection éventuelle de barrages provisoires sous forme de murets en briques de ciment en amont, la mise à disposition et la tenue en service d'unités de pompage (débit 50 l/sec) ou autres équipements destinés à la tenue à sec des fouilles, la confection éventuelle de puisards, etc;<br>- la fourniture et la pose sur le terrain d'une canalisation DN 200 mm provisoire en PP sur la longueur du tronçon pour créer un by-pass durant les travaux, y compris le raccordement des pompes;<br>- les sujétions de terrassement / remblais supplémentaires;<br>- le repli des installations après achèvement des travaux (enlèvement pompes, buses provisoires, démolition barrages, frais de transport éventuels pour transport vers une décharge, etc.);<br>- toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Il est toutefois laissé libre choix à l'entrepreneur sur le mode de tenue des eaux qu'il estimera préférable de mettre en place pour sa propre commodité et pour le meilleur avancement possible des travaux.<br><br>Le présent forfait est indépendant de la durée des travaux.<br><br>P.u.e.t.l. .... ft |           |                        |                |
| 1.1.2.8                                    | <b>Supplément à la position précédente pour évacuation des eaux mixtes et usées.</b><br><br>Ce supplément rémunère forfaitairement l'évacuation des eaux mixtes et eaux usées lors de l'exécution des travaux ou le raccord à la canalisation existante.<br><br>Le présent forfait est indépendant de la durée des travaux.  | 1         | .....                  | .....          |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |                        | .....          |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|--|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.2.8 ***</b>  |           | REPORT: ..... |       |
| 1.1.2.9  | P.u.e.t.l. .... ft<br><b>Blindage et étançonnage par pose de panneaux métalliques après l'excavation des tranchées.</b><br><br>Ce type de blindage est posé après le terrassement des tranchées.<br><br>Il consiste en deux panneaux métalliques d'au moins 3 mètres de long et de hauteur égale à la tranchée, reliés entre eux par des étançons réglables. Les deux panneaux doivent être en contact avec les parois latérales des tranchées et ils sont déplacés par ripage au moyen de l'engin de terrassement. Suivant la tenue du terrain naturel, la mise en oeuvre de deux ensembles de blindage peut s'avérer nécessaire.<br><br>Si du fait de l'épaisseur des deux panneaux, la largeur de la tranchée doit être augmentée, le terrassement supplémentaire en résultant ne sera pas rémunéré et devra être compris dans le prix de cette position.<br><br>N.B.: Ce type de blindage ne pourra être mis en oeuvre qu'après accord de la direction des travaux.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré de paroi blindée et comprend toutes les fournitures et prestations nécessaires. | 1         | .....         | ..... |
| 1.1.2.10   | P.u.e.t.l. .... m2<br><b>Remblayage de la tranchée à l'aide de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture, la mise en oeuvre ainsi que le compactage de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire..<br><br>Le prix s'applique au m <sup>3</sup> de remblai compacté en place, établi comme suit :<br><br>Volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br><br>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.<br><br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.   | 360       | .....         | ..... |
|  | P.u.e.t.l. .... m3   | 50        | .....         | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévée | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>1.1.3</b>                               | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b>  |           |            |       |
| 1.1.3.1                                    | <b>Lit de pose des tuyaux en laitier concassé 8/16.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles concassées d'un calibre 8/16 pour établir le lit de pose des tuyaux suivant les plans d'exécution, y compris un damage approprié afin d'obtenir une surface horizontale suivant les plans types et le tableau n° 3.<br><br>Le prix s'applique au mètre cube calculé suivant le tableau n° 3.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 55        | .....      | ..... |
| 1.1.3.2                                    | <b>Lit de pose des tuyaux en laitier concassé 4/8.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles concassées d'un calibre 4/8 pour établir le lit de pose des tuyaux suivant les plans d'exécution, y compris un damage approprié afin d'obtenir une surface horizontale suivant les plans types et le tableau n° 3.<br><br>Le prix s'applique au mètre cube calculé suivant le tableau n° 3.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....      | ..... |
| 1.1.3.3                                    | <b>Béton C20/25, catégorie 0 pour lit de pose et enrobage des tuyaux de canalisation</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton C20/25, catégorie 0 pour établir le lit de pose et l'enrobage partiel ou complet des tuyaux.<br><br>Le prix comprend également le coffrage éventuel, ainsi qu'un serrage et un damage appropriés et un profilage soigné suivant les plans types et le tableau n° 4.<br><br>La confection des joints de dilatation et l'armature des joints de reprise seront incluses dans le prix.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré suivant le tableau n° 4.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3 | 5         | .....      | ..... |
| 1.1.3.4                                    | <b>Fourniture et mise en oeuvre d'un béton de propreté Cat. 0 C 12/15 horizontal.</b><br><br>Le prix rémunère la fourniture et la mise en oeuvre de béton pour la confection de couche de propreté horizontale y compris coffrage éventuel, damage approprié, réglage de la surface supérieure et toutes prestations auxiliaires, le tout conformément aux conditions techniques du cahier des charges et aux plans d'exécution.  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                                | TOTAL                   |
|--|---|-----------|---|-------------------------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.3.4 ***</b><br><br>Le prix s'applique au mètre cube de béton mis en place calculé suivant les plans d'exécution.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3  |           | <b>REPORT:</b><br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>..... |
| 1.1.3.5                                    | <b>Hérisson en rocaille 0/25 pour regard.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de déchets de carrière 0/25 sur 30 cm d'épaisseur comme hérisson sous les regards, ainsi que l'égaisage de la surface et le damage approprié.<br><br>Le prix s'applique au m³ de rocaille mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 1         | .....                                     | .....                   |
| 1.1.3.6                                    | <b>Fourniture et pose de tuyaux de type "AWADUKT PP SN 10 Rausisto" ou similaire DN 400, système REHAU.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de tuyaux en polypropylène (PP SN10) avec emboîtement ou similaire, SLW 60. Le système d'étanchéité est du type "safety lock", qui permet au joint de ne pas se démonter lors de l'installation de la canalisation suivant DIN EN 1852. La rigidité du joint des tuyaux s'élève à un minimum de 10 KN/m2 suivant ISO 9969 (SN 10).<br><br>Matériel: RAU-PP, Rausisto<br>Couleur tuyau: brun-rouge<br><br>La fourniture et la pose des tuyaux sont à réaliser suivant DIN EN 1610 et les prescriptions du fabricant. Le prix comprend aussi toutes les découpes nécessaires.<br><br>Produit utilisé:.....<br>Fabricant:.....<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau posé, mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m | 3         | .....                                     | .....                   |
| 1.1.3.7                                    | <b>Système de piquage orientable de type "Fabekun - Funke" ou similaire DN 200 mm suivant la norme EN 1401.</b><br><br>Le prix rémunère la fourniture et la pose de raccord de piquage orientable de type "Fabekun - Funke" ou similaire DN 200 mm  | 107       | .....                                     | .....                   |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |   | .....                   |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                 | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.3.7 ***</b><br><br>suivant la norme EN 1401 pour branchement sur canalisations en béton par carottage adaptable sur tuyau DN 250 à 1200 mm.<br><br>Le prix comprend :<br><br>- le carottage à 90 degrés à l'aide d'une perceuse.<br><br>- la fourniture et la pose du raccord de piquage constitué d'un raccord fileté intégrant une rotule pour articulation sur 13° du branchement et d'une bague de serrage et de compensation. L'étanchéité sera effectuée par compression du joint élastomère au serrage.<br><br>- l'ancrage du raccord et la protection des armatures acier apparentes par injection de résine.<br><br>- la pièce éventuelle pour effectuer la transition entre le PVC et le grès.<br><br>- toutes les fourniture et prestations y afférentes.<br><br>Nom et lieu de l'usine de fabrication :<br>.....<br><br>Désignation/type :<br>.....<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc | 1         | REPORT: .....<br><br>..... | ..... |
| 1.1.3.8                                    | <b>Supplément pour un raccord mobile supplémentaire de DN 200 mm de diamètre.</b><br><br>Le prix s'applique à un raccord mobile supplémentaire scellé en usine dans la paroi de l'élément de la position précédente, y compris l'adaptation des cunettes nécessaires.<br><br>Sont également compris toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc   | 1         | .....                      | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |                            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.3.9                                    | <p><b>Fourniture et pose d'un fond de regard (SU-M) préfabriqué en béton armé, conforme aux normes EN 1917 et DIN V 4034-1, diamètre nominal d1 = DN/ID 1000, épaisseur minimale de la paroi 150 mm, hauteur utile 550 mm.</b></p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fourniture et la pose d'un fond de regard (SU-M) préfabriqué en béton armé, fait en une seule opération et durci 24h dans le moule (Typ Monolith-Durafond ou similaire), fond et cunette d'une seule pièce en béton C 40/50, XA2 conforme aux normes EN 206 et DNA EN 206 avec pente intégrée (béton avec haute résistance aux sulfates et pénétration de l'eau &lt; 20 mm conforme à la norme EN 12390-8), y compris joint élastomère équipé d'un équilibreur de charges;</li> <li>- Le fond de regard avec une entrée et une sortie, avec une berme droite ou courbe, avec une cunette jusqu'au niveau supérieur des tuyaux; ancrages de levage inclus;</li> <li>- Les joints d'étanchéité conformes aux normes DIN 4060 et EN 681;</li> <li>- Les raccords mobiles d'entrée et de sortie pour les tuyaux (abouts mâles et femelles), respectivement les manchons de scellement, suivant les différents matériaux. Par exemple pour béton armé, grès, fonte ductile, PE, PE-HD, PVC-U, PP, etc.</li> <li>- Les étriers intégrés de type B (acier entouré de PE), conformes à la norme DIN V 19555;</li> </ul> <p>La pose se fait suivant la norme EN 1610.</p> <p>Le prix s'applique à la pièce posée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... pc</p> | 1         | .....          | ..... |
| 1.1.3.10                                   | <p><b>Margelles pour regards préfabriqués en béton armé à emboîtement à mi-épaisseur de 1 m de diamètre intérieur suivant DIN 4034, Teil 1.</b></p> <p>Le prix prévoit la fourniture et la pose de margelles suivant DIN 4034, Teil 1 y compris les échelons de type " CEMCO " forme B ou similaire, la pose sur mortier, le joint en caoutchouc suivant DIN 4060 ainsi que toutes autres fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m1</p>   | 1         | .....          | ..... |
| 1.1.3.11                                   | <p><b>Cônes pour regards préf. en béton vibro-comprimé excentriques de diamètre 1000/625/350.</b></p> <p>Le prix prévoit la fourniture et la pose de cônes excentriques pour regards préfabriqués en béton de diamètre 100/62,5 cm et de 35 cm de haut suivant DIN EN 1917.</p> <p>Il comprend également la confection du joint, les étriers de forme B suivant DIN19555, ainsi que toutes autres fournitures et prestations</p>  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.3.11 ***</b><br>y afférentes<br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc  | 1         | REPORT: ..... | ..... |
| 1.1.3.12                                   | <b>Etanchéité des regards.</b><br>Le prix comprend la fourniture d'un produit d'étanchéité type UDM 2 S ou similaire ainsi que la main d'oeuvre nécessaire pour la réalisation de l'étanchéité parfaite des regards.<br>Le choix du système doit être transmis pour approbation à la Direction des Travaux.<br>Le prix s'applique au m² d'étanchéité effectivement réalisée.<br>P.u.e.t.l. .... m2  | 5         | .....         | ..... |
| 1.1.3.13                                   | <b>Anneaux de surhaussement pr regards préf. de diamètre int. de 62,5 cm et de 6 cm de haut.</b><br>Le prix comprend la fourniture et la pose d'anneaux de surhaussement de diamètre intérieur de 62,5 cm et de 6 cm de hauteur suivant la norme DIN 4034, Teil 1.<br>Sont également compris dans le prix la mise à niveau, le scellement du joint et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br>P.u.e.t.l. .... pc | 1         | .....         | ..... |
| 1.1.3.14                                   | <b>Anneaux de surhaussement pr regards préf. de diamètre int. de 62,5 cm. et de 8 cm de haut.</b><br>Le prix comprend la fourniture et la pose d'anneaux de surhaussement de diamètre intérieur de 62,5 cm et de 8 cm de hauteur suivant la norme DIN 4034, Teil 1.<br>Sont également compris dans le prix la mise à niveau, le scellement du joint et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br>Le prix s'applique à la pièce posée.                      |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|--|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.3.14 ***</b><br>P.u.e.t.l. .... pc   | 1         | REPORT: ..... | ..... |
| 1.1.3.15                                   | <b>Anneaux de surhaussement pr regards préf. de diamètre int. de 62,5 cm. et de 10 cm de haut.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose d'anneaux de surhaussement de diamètre intérieur de 62,5 cm et de 10 cm de hauteur suivant la norme DIN 4034, Teil 1.<br><br>Sont également compris dans le prix la mise à niveau, le scellement du joint et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br>P.u.e.t.l. .... pc   | 1         | .....         | ..... |
| 1.1.3.16                                   | <b>Trappes pour regard de type Passavant n°4000.21 suivant DIN n°1229 ou similaire.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose à niveaux du cadre et du couvercle.<br><br>Le cadre sera posé dans un béton de blocage C20/25 d'au moins 6 cm d'épaisseur, armé de deux cerces d'acier d'armatures de 8 mm de diamètre, y compris toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br>P.u.e.t.l. .... pc   | 1         | .....         | ..... |
| 1.1.3.17                                   | <b>Contrôle vidéo des nouvelles canalisations.</b><br><br>Les canalisations pour eaux pluviales, usées et mixtes sont à inspecter par caméra vidéo automotrice, avec enregistrement des images en couleurs.<br><br>L'inspection caméra doit être effectuée conformément au « Merkblatt <b>DWA-M 149-5</b> ». La détection qualitative de l'état des canalisations est à réaliser suivant la <b>DIN EN 13508-2</b> en combinaison avec les compléments du « Merkblatt <b>DWA-M 149-2</b> ».<br><br>Les informations suivantes sont à afficher sous forme de textes dans les vidéos :<br><br>- firme réalisant l'inspection (au début de l'enregistrement)<br>- nom de la localité (au début de l'enregistrement)<br>- nom de la rue (au début de l'enregistrement)<br>- référence de la canalisation et des nœuds/regards de visite (au | 1         | .....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévüe | Prix Unit. | TOTAL                       |
|--|--|-----------|------------|-----------------------------|
|  | <p><b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br/> <b>*** Suivi pos. 1.1.3.17 ***</b></p> <p>début de l'enregistrement ; suivant indication du maître d'ouvrage)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- type de canalisation (au début de l'enregistrement)</li> <li>- forme et dimensions de la canalisation (au début de l'enregistrement, à déterminer par mesurage sur place)</li> <li>- Matériau tuyaux (au début de l'enregistrement)</li> <li>- référence/nom du tronçon (en permanence)</li> <li>- sens de déroulement de l'inspection (en permanence)</li> <li>- compteur de temps écoulé (en permanence)</li> <li>- distance (en permanence)</li> <li>- date de l'inspection et heure (en permanence)</li> <li>- code et description sous forme de texte (temporaire)</li> </ul> <p>Le raccordement entre le regard de visite et la canalisation au début et à la fin de chaque tronçon doivent être montrés intégralement (360 degrés) et l'inspection doit être documentée complètement (du début jusqu'à la fin de la conduite). La tête de la caméra doit être positionnée au centre de la section transversale de la canalisation.</p> <p>La vitesse de la caméra est à adapter en fonction de l'état de l'objet, des conditions de visibilité etc. pour assurer une évaluation irrécusable de dommages éventuels. La vitesse maximale admissible est de 15 cm/s (9 m/min). Ainsi, avec une vitesse moyenne d'environ 1-2 m/min, on peut calculer avec une distance d'inspection moyenne d'environ 500 m par jour.</p> <p>Sont compris dans le prix le nettoyage à haute pression avec toutes les mesures nécessaires pour assurer une vue complète sur le radier de la canalisation, l'inspection par caméra, la détermination des données, l'enregistrement de vidéos et l'établissement de la documentation.</p> <p>Le nettoyage à haute pression est à réaliser au préalable dans les 24 heures précédant l'inspection par caméra.</p> <p>Remarque :</p> <p>Les caméras et équipements utilisées doivent correspondre à l'état actuel de la technique.</p> <p>Les données de l'inspection sont à transmettre en double exemplaire sur des clefs USB (minimum USB 3.0). Pour les inspections contenant plus de 50 tronçons, les données de l'inspection sont à transmettre en double exemplaire sur des disques dur externes (minimum USB 3.0).</p> <p>La documentation contient:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Représentation graphique des tronçons en A4 (Haltungsgraphik), en couleurs, 1 fois sur papier et sous forme de fichier PDF</li> <li>b) Protocole des observations sur les tronçons (Haltungsprotokoll), en couleurs, 1 fois sur papier et sous forme de fichier PDF</li> <li>c) Vidéos digitales de l'inspection</li> <li>d) Photos digitales des observations</li> <li>e) Données sous forme d'ISYBAU-format XML (2006) :<br/>         „Stammdatenkollektive“ (ouvrages et géométrie) et<br/>         „Zustandsdatenkollektive“ (inspection et film)</li> </ul> |           |            | <p><b>REPORT:</b> .....</p> |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |            | .....                       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                       | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------------------------|-------|
| 1.1.3.18   | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.3.17 ***</b><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de canalisation inspectée.<br><br>P.u.e.t.l. _____ m   | 107       | <b>REPORT:</b><br>.....<br>..... |       |
|  | <b>Raccordement aux regards existants.</b><br>Le prix comprend la démolition de la maçonnerie ou du béton armé pour la confection d'une ouverture dans les regards existants, le raccord soigné des tuyaux au regard à l'aide de béton C 20/25 ainsi que la rectification de la cunette d'écoulement existante à l'aide de de béton C 20/25 et de la chape en mortier de ciment, y compris toutes autres fournitures et prestations y afférentes.<br>Le prix s'applique à la pièce exécutée.<br><br>P.u.e.t.l. _____ pc |           | .....                            | ..... |
|  | .....<br>.....  |           |                                  |       |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |                                  | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévüe | Prix Unit. | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|------------|-------|
| <b>1.1.4</b>                         | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>   |           |            |       |
| 1.1.4.1                              | <p><b>Feutre anticontaminant de type "Typar SF56" ou équivalent.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre d'un feutre anticontaminant genre " TYPAR SF56" ou équivalent d'un poids de 200 gr/m<sup>2</sup> y compris les recouvrements et toutes les fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au m<sup>2</sup> de feutre mis en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p>   | 550       | .....      | ..... |
| 1.1.4.2                              | <p><b>Couche de fondation de la chaussée en concassé de carrière 0/45 type 2.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de concassé de carrière 0/45 type 2 pour la couche de fondation, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges, y compris le compactage et le réglage avec une tolérance maximum de 2 cm, la fourniture de l'eau et l'arrosage éventuels, ainsi que toutes fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au m<sup>3</sup> de matériaux mis en place, mesuré suivant les plans d'exécution.</p> <p>Remarque :</p> <p>L'entrepreneur est tenu d'inclure dans le prix de la position toutes les fournitures et prestations requises pour la réalisation d'essais à la plaque sur la couche de fondation en laitier concassé 0/45 à raison d'un essai par section de 200 m<sup>2</sup>, suivant les valeurs prescrites par la Direction des Travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 30        | .....      | ..... |
| 1.1.4.3                              | <p><b>Couche de base de la chaussée en concassé 0/45 type 1.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de concassé 0/45 type 1 pour la couche de base, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges et de la permission de voirie et des stipulations de la ZTVT-STB, y compris le compactage et le réglage avec une tolérance maximum de 2 cm, la fourniture de l'eau et l'arrosage éventuels, ainsi que toutes fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au mètre cube de matériaux mis en place, mesuré suivant les plans d'exécution.</p> <p>Remarque:</p> <p>L'entrepreneur est tenu d'inclure dans le prix de la position toutes les fournitures et prestations requises pour la réalisation d'essais à la plaque sur la couche de fondation en concassé 0/45 à raison d'un essai par section de 200 m<sup>2</sup>, suivant les valeurs prescrites par la Direction des Travaux.</p>        |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.              | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|-------------------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.4.3 ***</b>  |           | <b>REPORT:</b><br>..... |       |
| 1.1.4.4                              | P.u.e.t.l. .... m3<br><b>Couche de support en béton drainant C 20/25, catégorie 0, granulat 4/22 pour surfaces pavées et ou dallées.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton drainant C 20/25, catégorie 0, granulat 4/22 comme couche de support des surfaces pavées et ou dallées, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges. Y compris le coffrage, les treillis et aciers d'armature et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mis en place calculé suivant les plans d'exécution. | 55        | .....                   | ..... |
| 1.1.4.5                              | P.u.e.t.l. .... m3<br><b>Repose et réemploi de pavés en béton.</b><br><br>Le prix comprend la pose des pavés enlevés précédemment suivant les plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont compris également dans le prix, le réglage à niveau, le scellement à niveau, et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré mesuré en place.   | 5         | .....                   | ..... |
| 1.1.4.6                              | P.u.e.t.l. .... m2<br><b>Lit de pose et de blocage en béton C 20/25, catégorie 0 pour bordures et pavés.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton C 20/25, catégorie 0 suivant les plans d'exécution et conformément aux stipulations du présent cahier ds charges. Il comprend également tout coffrage éventuel et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mis en place, calculé d'après le profil type des plans d'exécution et la longueur des bordures et pavés mesurés en place.  | 40        | .....                   | ..... |
|                                      | P.u.e.t.l. .... m3   | 20        | .....                   | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |                         | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|----------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.4.7                              | <b>Fourniture et pose de pavés en béton préfabriqué pour filét d'eau, format 50/33/16, couleur gris</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés en béton préfabriqué pour filét d'eau, suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont compris également dans le prix, le réglage à niveau, le scellement des joints, la coupe éventuelle des matériaux et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m   | 120       | .....          | ..... |
| 1.1.4.8                              | <b>Fourniture et pose de pavés en béton préfabriqué pour filét d'eau, format 50/33/16 courbe, couleur gris.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés en béton préfabriqué pour filét d'eau, suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont compris également dans le prix, le réglage à niveau, le scellement des joints, la coupe éventuelle des matériaux et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m                                 | 2         | .....          | ..... |
| 1.1.4.9                              | <b>Fourniture et pose de pavés, vieillissement mécanique, format 12,6/12,6/8 RESP. 18,9/12,6/8 couleur gris ou similaire.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont compris également dans le prix, le réglage à niveau, le soubassement en poussier 0/2 HF de 3 cm d'épaisseur, le rejointoyage au sable du Rhin 0/2, les découpes éventuelles et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 35        | .....          | ..... |
| 1.1.4.10                             | <b>Répannage de grenailles 4/8 à raison de 13 kg/m².</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles 4/8 à raison de 13 kg/m², conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges, y compris le nettoyage  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|---------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.4.10 ***</b><br>à la brosse avant l'application de l'enrobé.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré, calculé suivant la surface répandue, mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2  | 220       | REPORT: ..... | ..... |
| 1.1.4.11                             | <b>Pénétration au liant bitumineux à raison de 3 kg/m².</b><br>Le prix comprend<br>- le nettoyage à la brosse de la surface de la surface à imprégner;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre de liant bitumineux pour la pénétration à chaud, à raison de 3 kg/m², conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges.<br><br>Le prix s'applique mètre carré de liant bitumineux mis en oeuvre.<br>P.u.e.t.l. .... m2   | 220       | .....         | ..... |
| 1.1.4.12                             | <b>Couche de support en enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3), épaisseur 5 cm, 125 kg/m².</b><br>Le prix comprend:<br>- le nettoyage de la surface à revêtir qui doit être exempte de granulats, débris, taches d'huile, etc.<br>- l'enduisage à la brosse sur les parties des bordures, pavés, caniveaux et autres en contact avec le béton bitumineux au moyen d'un bitume à chaud de la même qualité que celui employé pour la fabrication des enrobés;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3) conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges;<br>- toutes fournitures et prestations y afférentes et notamment le découpage des joints transversaux, l'enduisage et le préchauffage du joint longitudinal dans le cas d'une mise en oeuvre par deux bandes et le compactage à la main de tous les bords.<br><br>Le prix s'applique à la tonne d'enrobé mise en place comptée suivant les feuilles de livraison et tickets de pesage approuvés et signés. La quantité mise en compte ne pourra toutefois pas dépasser de plus de 5 % les volumes calculés suivant plans.<br><br>P.u.e.t.l. .... to | 30        | .....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|----------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.4.13                             | <b>Emulsion de bitume à raison de 1,5 kg/m².</b><br><br>Le prix comprend:<br><br>- le nettoyage à la brosse de la surface à imprégner;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre d'une émulsion de bitume à raison de 1,5 kg/m² conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré de bitume mis en oeuvre calculée suivant la surface imprégnée, mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 950       | .....          | ..... |
| 1.1.4.14                             | <b>Couche de roulement en enrobé bitumineux EB 11 R2 (anc. EF2), épaisseur 5 cm, 125 kg/m².</b><br><br>Le prix comprend:<br><br>- le nettoyage de la surface à revêtir qui doit être exempte de granulats, débris, taches d'huile, etc.<br>- l'enduisage à la brosse sur les parties des bordures, pavés, caniveaux et autres en contact avec le béton bitumineux au moyen d'un bitume à chaud de la même qualité que celui employé pour la fabrication des enrobés;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 11 R2 (anc. EF2) conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges;<br>- toutes fournitures et prestations y afférentes et notamment le découpage des joints transversaux, l'enduisage et le préchauffage du joint longitudinal dans le cas d'une mise en oeuvre par deux bandes et le compactage à la main de tous les bords.<br><br>Le prix s'applique à la tonne d'enrobé mise en place comptée suivant les feuilles de livraison et tickets de pesage approuvés et signés. La quantité mise en compte ne pourra toutefois pas dépasser de plus de 5 % les volumes calculés suivant plans.<br><br>P.u.e.t.l. .... to | 135       | .....          | ..... |
| 1.1.4.15                             | <b>Réfection provisoire de la chaussée en béton asphaltique.</b><br><br>Le prix comprend:<br><br>- la fourniture, la mise en oeuvre de concassé de carrière 0/45, type 2 pour la confection d'une couche antigél de 25 cm d'épaisseur après cylindrage;<br>- la fourniture, la mise en oeuvre de laitier H.F. 0/45, type 1, pour la confection d'une couche de fondation de 25 cm d'épaisseur après cylindrage;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre de laitier H.F. 0/45, type 1, pour   |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL |
|--------------------------------------|---|-----------|------------------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 1.1.4.15 ***</b><br><br>la<br>confection de la couche de base de 20 cm d'épaisseur après cylindrage;<br>- le découpage à l'aide d'une tronçonneuse de lignes parfaitement parallèles au tracé et ceci à minimum 20 cm à l'extérieur de la réfection provisoire;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre du badigeonnage des bords de la tranchée (application de liant à base de bitume chaud 80/100);<br>- une pénétration au liant bitumineux à chaud à raison de 3 kg/m <sup>2</sup> suivie d'un répandage à la grenaille 4/8 (13 kg/m <sup>2</sup> ), y compris cylindrage et toutes prestations y afférentes;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3) comme couche de support d'une épaisseur de 15 cm après cylindrage;<br>- le compactage des différentes couches, y compris toute main d'oeuvre accessoire, repiquage à la bêche pneumatique de la chaussée au point de raccordement, transport à vide du rouleau compresseur et de tout autre engin utilisé à la réalisation du compactage.<br><br>La réfection définitive est à appliquer lorsque tout tassement s'est perdu, c'est-à-dire dans un délai compris entre 4 mois et un an après la réfection provisoire.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré de chaussée effectivement réfectionnée, mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 180       | REPORT: .....<br>..... | ..... |
| 1.1.4.16                             | <b>Raclage de la chaussée existante.</b><br><br>Le prix comprend la raclage sur une épaisseur de 5 cm au moyen d'une fraiseuse, le chargement des déblais et leur évacuation sur une décharge à fournir par l'Entrepreneur.<br><br>Pour éviter que les déchets de raclage ne pénètrent dans les caniveaux d'évacuation des eaux ou dans les grilles, ceux-ci sont à recouvrir.<br><br>Les travaux de raclage sont à exécuter avec soin, afin de ne pas endommager les caniveaux, grilles, couvercles etc ...<br><br>Le prix s'applique au mètre carré de surface fraisée mesurée sur place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 950       | .....                  | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |   |           |                        | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.4.17   | <b>Saupoudrage au poussier de H.F. 0/2.</b><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de poussier H.F. 0/2 sur la couche de roulement de la chaussée à raison de 2 kg/m <sup>2</sup> suivant les prescriptions du présent cahier des charges, y compris le cylindrage et toutes fournitures et prestations y afférentes, telles que l'enlèvement des excès de poussier chassés sur les côtés par le trafic, ainsi que le nettoyage des siphons.<br><br>Le prix s'applique à la tonne de poussier calculée suivant la surface saupoudrée, mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... | to 5      | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE VOIRIE</b> ..... |  |           |                |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                   | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|---|--|-----------|------------|-------|
| <b>1.1.5</b>                              | <b>TRAVAUX EN REGIE</b><br><br><b>Travaux en régie</b><br><br>Les prix des travaux en régie tiendront compte des prescriptions contenues dans la remarque générale qui suit:<br>- L'Entrepreneur exécutera seulement les travaux en régie qui sont expressément demandés par la Direction des Travaux.<br>- Pour tous les travaux en régie, l'Entrepreneur remplira une fiche journalière, donnant une description précise des travaux effectués, du matériel, des engins, du personnel et des matériaux employés. Ces fiches journalières devront être présentées suivant les travaux, endéans les 48 heures à la Direction des Travaux pour approbation et signature.<br>- Les prix pour les fournitures de matériaux comprendront les matériaux prêts à l'emploi, fournis et déchargés sur chantier à l'endroit d'utilisation, y compris les matériaux constitués de mélange tels que béton, mortiers, etc...<br>- Les prix pour engins et autres matériels comprendront le coût de l'énergie et des carburants nécessaires pour le fonctionnement, les frais d'entretien et de réparation, les assurances, les frais de personnel nécessaire à la conduite et à l'entretien.<br>- Les prix pour le personnel comprendront les salaires, primes, indemnités, charges sociales, frais généraux ainsi que tous les outils requis et le transport du personnel. Seules, les heures de travail effectives au chantier seront mises en compte.<br>- Le personnel surveillant, tel que conducteur des travaux, chef de chantier, etc. ne sera en aucun cas rémunéré en régie.<br>- l'immobilisation sur le chantier, de personnel, d'engin ou de matériel ne fera pas non plus l'objet d'une rémunération en régie. |           |            |       |
| 1.1.5.1                                   | <b>Maçon</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 20        | .....      | ..... |
| 1.1.5.2                                   | <b>Terrassier.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 20        | .....      | ..... |
| 1.1.5.3                                   | <b>Manoeuvre.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr  | 20        | .....      | ..... |
| 1.1.5.4                                   | <b>Camion 16 tonnes.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 15        | .....      | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX EN REGIE</b> ..... |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                       | Description  | Qt.prév | Prix Unit.     | TOTAL |
|---|--|---------|----------------|-------|
|   | <b>TRAVAUX EN REGIE</b>                                |         | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.1.5.5                                       | <b>Chargeur mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>          |         |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 15      | .....          | ..... |
| 1.1.5.6                                       | <b>Pelle mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>             |         |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 15      | .....          | ..... |
| 1.1.5.7                                       | <b>Compresseur + marteau.</b>                          |         |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 15      | .....          | ..... |
| 1.1.5.8                                       | <b>Pompe capacité 5 - 10 l/s.</b>                      |         |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 15      | .....          | ..... |
| 1.1.5.9                                       | <b>Fourniture de béton C12/15</b>                      |         |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... m3                                     | 2       | .....          | ..... |
| 1.1.5.10                                      | <b>Fourniture de sable de roche.</b>                   |         |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 2       | .....          | ..... |
| 1.1.5.11                                      | <b>Fourniture de laitier concassé de tout calibre.</b> |         |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 2       | .....          | ..... |
| 1.1.5.12                                      | <b>Fourniture de tarmac amélioré 0/12.</b>             |         |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 2       | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX EN REGIE</b> |  |         |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|--|-----------|------------|-------|
| <b>1.2</b>                               | <b>EVACUATION DES EAUX PLUVIALES</b>   |           |            |       |
| <b>1.2.1</b>                             | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           |            |       |
| 1.2.1.1                                  | <p><b>Débroussaillage, abattage d'arbres et dépose des clôtures de pâturages.</b></p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'enlèvement de toute végétation sur l'emprise du projet;</li> <li>- l'abattage de tous les arbres dans l'emprise du projet;</li> <li>- le découpage des troncs et des grosses branches en tronçons d'un mètre de longueur;</li> <li>- le stockage en des endroits accessibles sur le chantier;</li> <li>- le dessouchage et l'arrachage des racines;</li> <li>- la combustion des déchets après découpe (aussi bien les déchets provenant du débroussaillage que ceux provenant de l'abattage);</li> <li>- la dépose soignée (montants et fils de fer) des clôtures existantes dans l'emprise du projet et leur stockage de façon à pouvoir les réutiliser ultérieurement.</li> </ul> <p>Toutes les matières et matériaux excédentaires seront chargés, transportés et déchargés à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</p> <p>Le prix s'applique forfaitairement.</p> <p>P.u.e.t.l. .... ft</p> | 1         | .....      | ..... |
| 1.2.1.2                                  | <p><b>Démolition de béton.</b></p> <p>Le prix comprend la démolition du béton, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 5         | .....      | ..... |
| 1.2.1.3                                  | <p><b>Démolition de béton armé.</b></p> <p>Le prix comprend, outre la démolition du béton et le découpage des aciers, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de béton armé mesuré en place.</p>   |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.1.3 ***</b><br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 2         | REPORT: ..... | ..... |
| 1.2.1.4                                  | <b>Démolition de maçonnerie et de murs de toute nature.</b><br>Ce prix comprend, après autorisation de la Direction des Travaux, la démolition, le chargement, le transport et le déchargement de maçonnerie de toute nature à un dépôt à fournir par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de maçonnerie mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 2         | .....         | ..... |
| 1.2.1.5                                  | <b>Clôture de chantier de type "HERAS" ou similaire.</b><br>Le prix comprend la fourniture, la mise en oeuvre et la parfaite maintenance durant toute la période des travaux de grilles de protection de type "HERAS" ou similaire comme clôture provisoire de chantier y compris les plots de pose, la dépose en fin des travaux et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>La longueur n'est comptée qu'une seule fois par emplacement. Tout déplacement et remise en place des éléments à un même emplacement pour les besoins des travaux est compris dans le prix de la présente position et ne donne pas droit à une indemnité supplémentaire.<br>Longueur nécessaire estimée : 350 m<br><br>Le prix s'applique forfaitairement.<br><br>P.u.e.t.l. .... ft | 1         | .....         | ..... |
| 1.2.1.6                                  | <b>Démolition de la chaussée.</b><br>La démolition du revêtement et du soubassement de la chaussée ou du trottoir sera effectuée sur une épaisseur de 20 cm. Sont compris dans le prix unitaire :<br><br>- La découpe rectiligne des deux bords de la tranchée.<br><br>- La dépose soignée des tampons de regard, des grilles-avaloirs, des cloches de vannes et autres et leur mise en dépôt provisoire.<br><br>- L'extraction, le chargement et la mise en dépôt provisoire des matériaux réutilisables pour remblai.<br><br>- Le chargement et le transport des matériaux excédentaires à une décharge fournie par l'Entrepreneur.<br><br>- L'enlèvement, le chargement et le transport à une décharge à fournir par l'Entrepreneur des bordures et pavés non                    |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL |
|--|---|-----------|------------------------|-------|
| 1.2.1.7                                  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.1.6 ***</b><br>réutilisables.<br>Le prix s'applique au m <sup>2</sup> de chaussée ou trottoir démolé, mesuré en place.<br>P.u.e.t.l. .... m2  | 500       | REPORT: .....<br>..... | ..... |
|  | <b>Frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &gt; 3000 mg/kg.</b><br>La présente position rémunère les frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP > 3000 mg/kg (si nécessaire).<br>Le prix comprend:<br>- séparation partiellement manuelle /mécanique des matériaux hydrocarbonés (PAK) et quelque soit la profondeur y compris stockage sur l'emprise du chantier<br>- l'aménagement d'une zone d'entreposage provisoire pour les matériaux contaminé comprenant le réglage, le profilage et le compactage d'une plate-forme d'entreposage dans une zone sur site, à définir d'un commun accord avec la Direction des Travaux ainsi que la fourniture et la mise en oeuvre sur la plate-forme d'une couche de sable de 3 cm<br>- transport compris depuis le stock provisoire sur les abords du chantier (chargement réalisé par l'entreprise adjudicataire) jusqu'à la décharge agréée.<br>La granulométrie des matériaux à transporter sera de maximum 30 cm.<br>Tous les autres paramètres seront inférieurs aux limites d'admission en décharge de type DK2. La mise en décharge DK2 et tous les frais y relatifs sont également compris.<br>La détermination du type de traitement est nécessaire avant tout transport et est fonction de l'analyse effectuée par un laboratoire agréé des HAP (PAK). Cette analyse est à fournir par l'entrepreneur et les coûts de celle-ci sont à charge de l'entrepreneur.<br>Le prix s'applique à la tonne de mélanges bitumineux (HAP > 3000 mg/kg) transportés en décharge agréée.<br>P.u.e.t.l. .... to | 200       | .....<br>.....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |                        | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.2.1.8                                  | <p><b>Frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &lt; 3000 mg/kg.</b></p> <p>La présente position rémunère les frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &lt; 3000 mg/kg, transport compris depuis le stock provisoire sur les abords du chantier (chargement réalisé par l'entreprise adjudicataire) jusqu'à la décharge agréée.</p> <p>Le prix comprend également l'aménagement d'une zone d'entreposage provisoire pour les matériaux contaminé comprenant le réglage, le profilage et le compactage d'une plate-forme d'entreposage dans une zone sur site, à définir d'un commun accord avec la Direction des Travaux ainsi que la fourniture et la mise en oeuvre sur la plate-forme d'une couche de sable de 3 cm</p> <p>La granulométrie des matériaux à transporter sera de maximum 30 cm.</p> <p>Tous les autres paramètres seront inférieurs aux limites d'admission en décharge de type DK1. La mise en décharge DK1 et tous les frais y relatifs sont également compris.</p> <p>La détermination du type de traitement est nécessaire avant tout transport et est fonction de l'analyse effectuée par un laboratoire agréé des HAP (PAK). Cette analyse sera fournie par le maître d'ouvrage. Les coûts de celle-ci sont à charge du maître d'ouvrage.</p> <p>Le prix s'applique à la tonne de mélanges bitumineux (HAP &lt; 3000 mg/kg) transportés en décharge agréée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... to</p> | 50        | .....          | ..... |
| 1.2.1.9                                  | <p><b>Démolition de tuyaux existants (Attention à définir de cas en cas).</b></p> <p>Le prix comprend la démolition de tuyaux de toute nature, le chargement, le transport et le déchargement à une décharge à fournir par l'Entrepreneur y compris toutes les fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau démol.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m1</p>  | 10        | .....          | ..... |
| 1.2.1.10                                 | <p><b>Décapage de la terre végétale.</b></p> <p>La terre végétale sera décapée sur une épaisseur moyenne de 30 cm. Le prix comprend le décapage ainsi que le chargement, le déchargement, et le stockage sur le chantier à un endroit à fixer par la Direction des Travaux pour le réemploi ultérieur (répandage).</p> <p>Le prix s'applique au m² de terrain décapé mesuré sur place.</p>   |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.1.10 ***</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.2.1.11                                 | P.u.e.t.l. .... m2<br><b>Géotextile pour les pistes de chantiers.</b><br>Le prix rémunère la fourniture et la mise en oeuvre d'un géotextile de classe 7 (densité supérieure à 300 g/m2, tissé) avant la réalisation des pistes des chantiers.<br>N.B.: le géotextile ne pourra être mis en oeuvre qu'après accord de la direction des travaux.<br>Le prix s'applique au mètre carré de surface horizontale couverte par le géotextile sans prise en compte des recouvrements.  | 300       | .....          | ..... |
| 1.2.1.12                                 | P.u.e.t.l. .... m2<br><b>Piste de chantier (granulométrie maximum : 100 mm). Epaisseur minimum : 0,30 m.</b><br>Si le sol présente une résistance insuffisante au passage des camions et engins et sur avis de la Direction des Travaux, une piste de chantier sera confectionnée. Les matériaux pierreux d'une granulométrie maximum de 100 mm seront exempts d'argile et de matière organique. L'épaisseur de la piste est prévue de 30 cm, une épaisseur supérieure ne sera mise en oeuvre qu'après accord de la Direction des Travaux. Après achèvement des travaux, les matériaux du coffre seront transportés sur une décharge à fournir par l'Entrepreneur ou à un endroit à définir par la Direction des Travaux. Le prix comprend la fourniture des matériaux la mise en oeuvre et l'entretien de la piste ainsi que la démolition et l'évacuation des matériaux de la piste.<br>Le prix s'applique au mètre cube de matériau mis en oeuvre mesuré en place. | 600       | .....          | ..... |
| 1.2.1.13                                 | P.u.e.t.l. .... m3<br><b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules de max. 10KN par essieu.</b><br>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules légers. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.<br>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.  | 250       | .....          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.1.13 ***</b><br><br>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 20        | REPORT: ..... | ..... |
| 1.2.1.14                                 | <b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules lourds (charge max. SLW 30).</b><br><br>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules lourds. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.<br><br>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.<br><br>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 20        | .....         | ..... |
| 1.2.1.15                                 | <b>Repose de clôtures de pâturages.</b><br><br>Le prix comprend la repose après achèvement des travaux et selon les règles de l'art, des clôtures déposées antérieurement.<br><br>L'entrepreneur devra comprendre dans le prix, la fourniture et la pose de nouveau fil de fer au cas où l'ancien est inutilisable sur indications de la direction des travaux.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de clôture reposée mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m1   | 10        | .....         | ..... |
| 1.2.1.16                                 | <b>Mise à niveau de couvercles de regards</b><br><br>Le prix rémunère à la pièce (pcs) la mise à niveau de regards dans la chaussée.<br><br>Ces prix comprennent:<br>- le dégagement;<br>- la mise à niveau dans le sens longitudinal et transversal;<br>- la pose sur un lit en béton ou sur un anneau de surhaussement;<br>- le calage et le scellement au mortier de ciment à prise rapide;<br>- toutes sujétions relatives aux travaux précédents.  |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.1.16 ***</b><br><br>Le calage au moyen de briques, pierrailles ou planches en bois est strictement prohibé.<br>Les prix s'appliquent pour la mise à niveau de la face supérieure à celui de la couche de roulement.<br>La mise à niveau doit être particulièrement soignée, et la couche de roulement définitive ne sera mise en place qu'après réception de la mise à niveau par la direction des travaux.   |           |               |       |
|  | P.u.e.t.l. .... pc  | 8         | REPORT: ..... | ..... |
| 1.2.1.17   | <b>Dégagement de câbles, de gaines et de conduites avec un diamètre max. DN 200.</b><br><br>Le prix comprend:<br>- le terrassement mécanique ou manuel dans des terrains de toute nature;<br>- le dégagement des câbles, des gaines et des conduites max. DN 200;<br>- le stockage dans l'emprise du chantier des déblais à remblayer ultérieurement;<br>- le chargement et le transport des déblais excédentaires à une décharge agréée à fournir par l'entrepreneur;<br>- l'assèchement des fouilles pendant la durée des travaux.<br><br>Le volume pris en compte sera métré contradictoirement. |           |               |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m1  | 500       | .....         | ..... |
| 1.2.1.18   | <b>Déplacement de câbles.</b><br><br>Le prix comprend :<br>- L'enlèvement des câbles, de gaines et de conduites avec un diamètre max. DN 200 se situant dans la tranchée.<br>- Le déplacement provisoire des câbles, de gaines et de conduites.<br>- La protection des câbles de gaines et de conduites ainsi déplacés.<br>- La mise en place définitive des câbles de gaines et de conduites dans la nouvelle tranchée.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de tranchée ouverte pour déplacer les câbles, de gaines et de conduites, mesurés en place.                                     |           |               |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m1  | 500       | .....         | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|--|-----------|------------|-------|
| 1.2.2                                      | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>   |           |            |       |
| 1.2.2.1                                    | <p><b>Terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs inférieures à 3,50 m dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300.</b></p> <p>Le terrassement mécanique sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300 pour la confection de tranchées pour des profondeurs inférieures à 3,50 m suivant les profils en long et les plans de détail.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> <li>- Le terrassement supplémentaire ordonné par la Direction des Travaux dans le cas où l'assise serait de qualité insuffisante et pour des épaisseurs variables.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br/>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.</li> <li>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.</li> </ul> <p>Pour les canalisations les profondeurs à prendre en compte sont les profondeurs moyennes entre regards. En cas de forte dénivellation du terrain naturel entre deux regards, une mesure supplémentaire intermédiaire sera prise en compte. Tout terrassement en surprofondeur par rapport aux plans ne sera pas rémunéré et l'Entrepreneur devra rétablir, à ses propres frais, le niveau prévu au moyen de concassé de H.F. 0/45 type 1 ou de concassé 0/45 grès type 2 ou similaire suivant les instructions de la Direction des Travaux.</p> |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.   | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.                       | TOTAL |
|---|--|-----------|----------------------------------|-------|
| 1.2.2.2   | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br>*** Suivi pos. 1.2.2.1 ***<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 1.400     | <b>REPORT:</b><br>.....<br>..... |       |
|   | <b>Terrassement mécanique et ou manuel en tranchée pour branchements particuliers pour des profondeurs inférieures à 4,50 m dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300.</b><br><br>Le terrassement mécanique et ou manuel sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300 pour la confection de tranchées pour branchements particuliers (pour branchements des siphons et des aco-drains aux canalisations, sorties et entrées des canalisations et des réseaux au bâtiment, fouilles et terrassement manuel, etc...) pour des profondeurs inférieures à 4,50 m suivant les plans d'exécution.<br><br>Le prix comprend :<br><br>- Le terrassement mécanique et ou manuel conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.<br><br>- Le stockage le long du bord de la tranchée à 1,50 m en pied de talus des déblais à remblayer ultérieurement.<br><br>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.<br><br>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.<br><br>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.<br><br>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.<br><br>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.<br><br>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.<br><br>- Le blindage et l'étaçonnage adéquats pour assurer l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de sécurité.<br><br>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.<br><br>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br><br>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br><br>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.<br><br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type. |           |                                  |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br>..... |  |           |                                  |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.2.2 ***</b>   |           | REPORT: ..... |       |
| 1.2.2.3                                    | P.u.e.t.l. .... m3<br><b>Supplément à la position de trerrassement pour démolition du coffre de la chaussée en 0/50 HF et/ou en grave laitier.</b><br><br>Le prix est un supplément à la position de trerrassement et comprend :<br>- la démolition du 0/50 HF et/ou du grave laitier sur toute l'épaisseur du coffre existant de la chaussée.<br>- le chargement, le transport et déchargement des matières excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.<br>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.  | 85        | .....         | ..... |
| 1.2.2.4                                    | P.u.e.t.l. .... m3<br><b>Supplément à la position de trerrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs &lt; 5,00 m dans un terrain de classe 7.</b><br><br>Le prix est un supplément à la position de trerrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs < 5,00 m dans un terrain de classe 7.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.  | 300       | .....         | ..... |
| 1.2.2.5                                    | P.u.e.t.l. .... m3<br><b>Exécution de fouilles de sondages à la machine dans un terrain de classe 2-6 suivant DIN 18300.</b><br><br>Le prix rémunère au mètre cube l'exécution de fouilles de sondage dans des terrains de toute nature au moyen d'une pelle mécanique.<br><br>Le prix s'applique aux terrassements relatifs à la recherche de branchements aux conduites et câbles, etc.<br><br>Le prix comprend:<br>- l'exécution des terrassements à la pelle mécanique (classe 2-6 suivant DIN 18300), y compris la démolition de couches en grave-laitier d'épaisseur de max. 60 cm.<br>- le dressement des parois et des fonds de fouille;<br>- le compactage du fond de fouille; | 300       | .....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.   | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.              | TOTAL |
|---|--|-----------|-------------------------|-------|
| 1.2.2.6   | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br>*** Suivi pos. 1.2.2.5 ***<br><br>- le blindage et l'étanchonnage;<br>- l'épuisement des eaux;<br>- le chargement et le transport des déblais excédentaires en une décharge agréée à fournir par l'entrepreneur;<br>- la fourniture et la mise en remblai de laitier concassé 0/45 par couches soigneusement compactées d'épaisseur maximale de 30 cm<br>- toutes les fournitures et prestations y nécessaires.<br><br>Le volume pris en compte sera métré contradictoirement.<br><br>P.u.e.t.l. _____ m3  | 5         | <b>REPORT:</b><br>..... |       |
|   | <b>Terrassement à la main dans un terrain de classe 2 à 6 suivant la norme DIN 18300.</b><br><br>Le terrassement à la main sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 si l'emploi des machines pour le terrassement de la tranchée principale est impossible et/ou sur avis de la Direction des Travaux.<br><br>Le prix comprendra :<br><br>- Le terrassement à la main conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.<br><br>- Le stockage le long du bord de la tranchée à 1,50 mètres en pied de talus des déblais à remblayer ultérieurement.<br><br>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.<br><br>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.<br><br>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.<br><br>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.<br><br>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.<br><br>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.<br><br>- Le blindage et l'étanchonnage adéquats pour assurer l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de sécurité.<br><br>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br><br>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en |           |                         |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br>..... |  |           |                         |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.2.6 ***</b><br><br>place.<br><br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | REPORT: ..... | ..... |
| 1.2.2.7                                    | <b>Blindage et étançonnage par pose de panneaux métalliques après l'excavation des tranchées.</b><br><br>Ce type de blindage est posé après le terrassement des tranchées.<br><br>Il consiste en deux panneaux métalliques d'au moins 3 mètres de long et de hauteur égale à la tranchée, reliés entre eux par des étaçons réglables. Les deux panneaux doivent être en contact avec les parois latérales des tranchées et ils sont déplacés par ripage au moyen de l'engin de terrassement. Suivant la tenue du terrain naturel, la mise en oeuvre de deux ensembles de blindage peut s'avérer nécessaire.<br><br>Si du fait de l'épaisseur des deux panneaux, la largeur de la tranchée doit être augmentée, le terrassement supplémentaire en résultant ne sera pas rémunéré et devra être compris dans le prix de cette position.<br><br>N.B.: Ce type de blindage ne pourra être mis en oeuvre qu'après accord de la direction des travaux.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré de paroi blindée et comprend toutes les fournitures et prestations nécessaires.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 2.200     | .....         | ..... |
| 1.2.2.8                                    | <b>Remblayage de la tranchée avec des matériaux provenant du déblai.</b><br><br>Le prix comprend le chargement, le transport et la mise en place de matériaux provenant du déblai, y compris le compactage.<br><br>Le prix s'applique au m³ de remblai compacté en place, établi comme suit :<br><br>Volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br><br>- La longueur et la profondeur terrassée seront mesurées en place.<br><br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.   |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.2.8 ***</b><br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 250       | REPORT: ..... | ..... |
| 1.2.2.9                                    | <b>Remblayage de la tranchée à l'aide de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture, la mise en oeuvre ainsi que le compactage de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire.<br><br>Le prix s'applique au m³ de remblai compacté en place, établi comme suit :<br><br>Volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br><br>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.<br><br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3 | 450       | .....         | ..... |
| 1.2.2.10                                   | <b>Terre végétale d'apport.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et le transport sur chantier, en un endroit à définir par la direction des travaux, de terre végétale exempte d'argiles et de débris.<br><br>Le prix s'applique au mètre cube de terre fournie et mesurée sur place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3  | 100       | .....         | ..... |
| 1.2.2.11                                   | <b>Répandage de la terre végétale.</b><br><br>Le prix comprend le chargement, le transport, le répandage, l'égalisation et le damage en accotement ou en talus de la terre végétale provenant des positions de terrassement. La surface sera soigneusement réglée et ne contiendra ni mottes de terre ni cailloux, ni autre débris.<br><br>Ce travail sera effectué mécaniquement ou manuellement.<br><br>Le prix s'applique au m² de terre végétale mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 600       | .....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

—  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
| 1.2.2.12   | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
|  | <b>Engazonnement</b><br><p>Le prix comprend la fourniture des graines, la préparation du terrain à ensemercer, le répannage des graines, suivi du damage du terrain s'il y a lieu, le réensemencement des parties non suffisamment couvertes, l'arrosage durant la période de germination ainsi que toutes fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au m² de surface effectivement engazonnée, mesuré sur place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p> | 600       | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |                |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévée | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>1.2.3</b>                               | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b>  |           |            |       |
| 1.2.3.1                                    | <b>Lit de pose des tuyaux en laitier concassé 8/16.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles concassées d'un calibre 8/16 pour établir le lit de pose des tuyaux suivant les plans d'exécution, y compris un damage approprié afin d'obtenir une surface horizontale suivant les plans types et le tableau n° 3.<br><br>Le prix s'applique au mètre cube calculé suivant le tableau n° 3.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 460       | .....      | ..... |
| 1.2.3.2                                    | <b>Lit de pose des tuyaux en laitier concassé 4/8.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles concassées d'un calibre 4/8 pour établir le lit de pose des tuyaux suivant les plans d'exécution, y compris un damage approprié afin d'obtenir une surface horizontale suivant les plans types et le tableau n° 3.<br><br>Le prix s'applique au mètre cube calculé suivant le tableau n° 3.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 40        | .....      | ..... |
| 1.2.3.3                                    | <b>Béton C20/25, catégorie 0 pour lit de pose et enrobage des tuyaux de canalisation</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton C20/25, catégorie 0 pour établir le lit de pose et l'enrobage partiel ou complet des tuyaux.<br><br>Le prix comprend également le coffrage éventuel, ainsi qu'un serrage et un damage appropriés et un profilage soigné suivant les plans types et le tableau n° 4.<br><br>La confection des joints de dilatation et l'armature des joints de reprise seront incluses dans le prix.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré suivant le tableau n° 4.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3 | 5         | .....      | ..... |
| 1.2.3.4                                    | <b>Hérisson en rocaille 0/25 pour regard.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de déchets de carrière 0/25 sur 30 cm d'épaisseur comme hérisson sous les regards, ainsi que l'égalisation de la surface et le damage approprié.<br><br>Le prix s'applique au m³ de rocaille mesuré en place.  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.3.4 ***</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
|  | P.u.e.t.l. .... m3   | 35        | .....          | ..... |
| 1.2.3.5                                    | <b>Fourniture et mise en oeuvre d'un béton de propreté Cat. 0 C 12/15 horizontal.</b><br><br>Le prix rémunère la fourniture et la mise en oeuvre de béton pour la confection de couche de propreté horizontale y compris coffrage éventuel, damage approprié, réglage de la surface supérieure et toutes prestations auxiliaires, le tout conformément aux conditions techniques du cahier des charges et aux plans d'exécution.<br><br>Le prix s'applique au mètre cube de béton mis en place calculé suivant les plans d'exécution.  |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m3   | 6         | .....          | ..... |
| 1.2.3.6                                    | <b>Fourniture et pose de tuyaux de type "AWADUKT PP SN 10 Rausisto" ou similaire DN 315, système REHAU.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de tuyaux en polypropylène (PP SN10) avec emboîtement ou similaire, SLW 60. Le système d'étanchéité est du type "safety lock", qui permet au joint de ne pas se démonter lors de l'installation de la canalisation suivant DIN EN 1852. La rigidité du joint des tuyaux s'élève à un minimum de 10 KN/m2 suivant ISO 9969 (SN 10).<br><br>Matériel: RAU-PP, Rausisto<br>Couleur tuyau: bleu<br><br>La fourniture et la pose des tuyaux sont à réaliser suivant DIN EN 1610 et les prescriptions du fabricant. Le prix comprend aussi toutes les découpes nécessaires.<br><br>Produit utilisé:.....<br>Fabricant:.....<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau posé, mesuré en place. |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m  | 42        | .....          | ..... |
| 1.2.3.7                                    | <b>Fourniture et pose de tuyaux de type "AWADUKT PP SN 10 Rausisto" ou similaire DN 400, système REHAU.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de tuyaux en polypropylène (PP SN10) avec emboîtement ou similaire, SLW 60. Le système d'étanchéité est du type "safety lock", qui permet au  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|--|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.3.7 ***</b><br><p>joint de ne pas se démonter lors de l'installation de la canalisation suivant DIN EN 1852. La rigidité du joint des tuyaux s'élève à un minimum de 10 KN/m2 suivant ISO 9969 (SN 10).</p> <p>Matériel: RAU-PP, Rausisto<br/>Couleur tuyau: bleu</p> <p>La fourniture et la pose des tuyaux sont à réaliser suivant DIN EN 1610 et les prescriptions du fabricant. Le prix comprend aussi toutes les découpes nécessaires.</p> <p>Produit utilisé:.....</p> <p>Fabricant:.....</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau posé, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m</p>   | 461       | REPORT: ..... | ..... |
| 1.2.3.8                                    | <b>Fourniture et pose de tuyaux de type " AWADUKT PP SN 10 Rausisto " DA 160, système REHAU.</b><br><p>Le prix comprend la fourniture et la pose de tuyaux en polypropylène (PP SN10) ou similaire, SLW 60.</p> <p>Le système d'étanchéité est du type "safety lock", qui permet au joint de ne pas se démonter lors de l'installation de la canalisation suivant DIN EN 1852.</p> <p>La rigidité du joint des tuyaux s'élève à un minimum de 10 KN/m2 suivant ISO 9969 (SN 10).</p> <p>Matériel: RAU-PP, Rausisto<br/>Couleur tuyau: bleu pour les eaux pluviales, brun-rouge pour les eaux usées</p> <p>La fourniture et la pose des tuyaux sont à réaliser suivant DIN EN 1610 et les prescriptions du fabricant.</p> <p>Le prix comprend aussi un essai de pression suivant DIN EN 1610.</p> <p>Produit utilisé:.....</p> <p>Fabricant:.....</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau posé, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m1</p> | 45        | .....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévüe | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.2.3.9                                    | <p><b>Fourniture et pose de coudes 15° à 45°, de système REHAU ou similaire DA 160mm.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose de coudes 15° à 45° en polypropylène de système REHAU ou similaire DA160 mm ainsi que toutes les fournitures et prestations y afférentes</p> <p>Les tuyaux seront de couleur bleu pour l'évacuation des eaux pluviales et de couleur brun-rouge pour les eaux usées</p> <p>Produit utilisé:.....</p> <p>Fabricant:.....</p> <p>Le prix s'applique à la pièce posée.</p> <p>P.u.e.t.l. ....</p>   | pc        | 40             | ..... |
| 1.2.3.10                                   | <p><b>Bouche d'égout, 95 cm (complète).</b></p> <p>Fourniture et mise en place de bouches d'égout comprenant les travaux de terrassement et la pose des éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fourniture et mise en oeuvre d'un béton de fondation C 20/25 cat.0, X0, S1, Dmax = 16 mm pour la fondation, d'une épaisseur de 10 cm;</li> <li>- siphon, hauteur 95 cm, raccord fixe scellé à l'usine;</li> <li>- anneau de surhaussement, hauteur 30 cm;</li> <li>- anneau support-grille, diamètre extérieur 72 cm, diamètre intérieur 36 cm, hauteur 10 cm;</li> <li>- grille en fonte selon DIN 1229/EN124: Multitop 500 x 500 PF/RF D 400 Acodrain/Passavant, avec joint anti-bruit PEWEPREN.</li> <li>- Anneau d'adaptation U entre siphon et tuyaux en PP.</li> </ul> <p>P.u.e.t.l. ....</p> | pc        | 4              | ..... |
| 1.2.3.11                                   | <p><b>Système de piquage orientable de type " Fabekun - Funke " ou similaire DN 150 mm suivant la norme EN 1401.</b></p> <p>Le prix rémunère la fourniture et la pose de raccord de piquage orientable de type " Fabekun - Funke " ou similaire DN 150 mm suivant la norme EN 1401 pour branchement sur canalisations en béton par carottage adaptable sur tuyau DN 250 à 1200 mm.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le carottage à 90 degrés à l'aide d'une perceuse.</li> <li>- la fourniture et la pose du raccord de piquage constitué d'un raccord fileté intégrant une rotule pour articulation sur 13° du branchement et d'une bague de serrage et de compensation. L'étanchéité sera effectuée par compression du joint élastomère au serrage.</li> </ul>                      |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.                                | TOTAL                   |
|--|--|-----------|---|-------------------------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.3.11 ***</b><br>- l'ancrage du raccord et la la protection des armatures acier apparentes par injection de résine.<br>- la pièce éventuelle pour effectuer la transition entre le PVC et le grès.<br>- toutes les fourniture et prestations y afférentes.<br><br>Nom et lieu de l'usine de fabrication :<br>.....<br>Désignation/type :<br>.....<br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc   | 14        | <b>REPORT:</b><br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>..... |
| 1.2.3.12                                   | <b>Fourniture et pose d'un fond de regard (SU-M) préfabriqué en béton armé, conforme aux normes EN 1917 et DIN V 4034-1, diamètre nominal d1 = DN/ID 1000, épaisseur minimale de la paroi 150 mm, hauteur utile 650 mm.</b><br>Le prix comprend :<br>- La fourniture et la pose d'un fond de regard (SU-M) préfabriqué en béton armé, fait en une seule opération et durci 24h dans le moule (Typ Monolith-Durafond ou similaire), fond et cunette d'une seule pièce en béton C 40/50, XA2 conforme aux normes EN 206 et DNA EN 206 avec pente intégrée (béton avec haute résistance aux sulfates et pénétration de l'eau < 20 mm conforme à la norme EN 12390-8), y compris joint élastomère équipé d'un équilibreur de charges;<br>- Le fond de regard avec une entrée et une sortie, avec une berme droite ou courbe, avec une cunette jusqu'au niveau supérieur des tuyaux; ancrages de levage inclus;<br>- Les joints d'étanchéité conformes aux normes DIN 4060 et EN 681;<br>- Les raccords mobiles d'entrée et de sortie pour les tuyaux (abouts mâles et femelles), respectivement les manchons de scellement, suivant les différents matériaux. Par exemple pour béton armé, grès, fonte ductile, PE, PE-HD, PVC-U, PP, etc.<br>- Les étriers intégrés de type B (acier entouré de PE), conformes à la norme DIN V 19555;<br><br>La pose se fait suivant la norme EN 1610.<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée. |           |   |                         |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |   | .....                   |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|--|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.3.12 ***</b><br>P.u.e.t.l. .... pc   | 12        | REPORT: ..... | ..... |
| 1.2.3.13                                   | <b>Cônes pour regards préf. en béton vibro-comprimé excentriques de diamètre 1000/625/600.</b><br>Le prix prévoit la fourniture et la pose de cônes excentriques pour regards préfabriqués en béton de diamètre 100/62,5 cm et de 60 cm de haut suivant DIN EN 1917.<br>Il comprend également la confection du joint, les étriers de forme B suivant DIN19555, ainsi que toutes autres fournitures et prestations y afférentes<br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br>P.u.e.t.l. .... pc | 11        | .....         | ..... |
| 1.2.3.14                                   | <b>Margelles pour regards préfabriqués en béton armé à emboîtement à mi-épaisseur de 1 m de diamètre intérieur suivant DIN 4034, Teil 1.</b><br>Le prix prévoit la fourniture et la pose de margelles suivant DIN 4034, Teil 1 y compris les échelons de type " CEMCO " forme B ou similaire, la pose sur mortier, le joint en caoutchouc suivant DIN 4060 ainsi que toutes autres fournitures et prestations y afférentes.<br>Le prix s'applique au mètre linéaire.<br>P.u.e.t.l. .... m1   | 11,5      | .....         | ..... |
| 1.2.3.15                                   | <b>Anneaux de surhaussement pr regards préf. de diamètre int. de 62,5 cm et de 6 cm de haut.</b><br>Le prix comprend la fourniture et la pose d'anneaux de surhaussement de diamètre intérieur de 62,5 cm et de 6 cm de hauteur suivant la norme DIN 4034, Teil 1.<br>Sont également compris dans le prix la mise à niveau, le scellement du joint et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br>P.u.e.t.l. .... pc                      | 11        | .....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.2.3.16                                   | <p><b>Anneaux de surhaussement pr regards préf. de diamètre int. de 62,5 cm.et de 8 cm de haut.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose d'anneaux de surhaussement de diamètre intérieur de 62,5 cm et de 8 cm de hauteur suivant la norme DIN 4034, Teil 1.</p> <p>Sont également compris dans le prix la mise à niveau, le scellement du joint et toutes les fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique à la pièce posée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... pc</p>   | 11        | .....          | ..... |
| 1.2.3.17                                   | <p><b>Anneaux de surhaussement pr regards préf. de diamètre int. de 62,5 cm.et de 10 cm de haut.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose d'anneaux de surhaussement de diamètre intérieur de 62,5 cm et de 10 cm de hauteur suivant la norme DIN 4034, Teil 1.</p> <p>Sont également compris dans le prix la mise à niveau, le scellement du joint et toutes les fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique à la pièce posée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... pc</p> | 11        | .....          | ..... |
| 1.2.3.18                                   | <p><b>Trappes pour regard de type Passavant n°4000.11 suivant DIN n°1229 ou similaire.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose à niveaux du cadre et du couvercle.</p> <p>Le cadre sera posé dans un béton de blocage C20/25 d'au moins 6 cm d'épaisseur, armé de deux cerces d'acier d'armatures de 8 mm de diamètre, y compris toutes fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique à la pièce posée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... pc</p>                          | 11        | .....          | ..... |
| 1.2.3.19                                   | <p><b>Contrôle vidéo des nouvelles canalisations.</b></p> <p>Les canalisations pour eaux pluviales, usées et mixtes sont à inspecter par caméra vidéo automotrice, avec enregistrement des images en couleurs.</p> <p>L'inspection caméra doit être effectuée conformément au « Merkblatt</p>  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.   | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL                       |
|---|---|-----------|------------|-----------------------------|
|   | <p><b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br/>*** Suivi pos. 1.2.3.19 ***</p> <p><b>DWA-M 149-5</b> ». La détection qualitative de l'état des canalisations est à réaliser suivant la <b>DIN EN 13508-2</b> en combinaison avec les compléments du « Merkblatt <b>DWA-M 149-2</b> ».</p> <p>Les informations suivantes sont à afficher sous forme de textes dans les vidéos :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- firme réalisant l'inspection (au début de l'enregistrement)</li> <li>- nom de la localité (au début de l'enregistrement)</li> <li>- nom de la rue (au début de l'enregistrement)</li> <li>- référence de la canalisation et des nœuds/regards de visite (au début de l'enregistrement ; suivant indication du maître d'ouvrage)</li> <li>- type de canalisation (au début de l'enregistrement)</li> <li>- forme et dimensions de la canalisation (au début de l'enregistrement, à déterminer par mesurage sur place)</li> <li>- Matériau tuyaux (au début de l'enregistrement)</li> <li>- référence/nom du tronçon (en permanence)</li> <li>- sens de déroulement de l'inspection (en permanence)</li> <li>- compteur de temps écoulé (en permanence)</li> <li>- distance (en permanence)</li> <li>- date de l'inspection et heure (en permanence)</li> <li>- code et description sous forme de texte (temporaire)</li> </ul> <p>Le raccordement entre le regard de visite et la canalisation au début et à la fin de chaque tronçon doivent être montrés intégralement (360 degrés) et l'inspection doit être documentée complètement (du début jusqu'à la fin de la conduite). La tête de la caméra doit être positionnée au centre de la section transversale de la canalisation.</p> <p>La vitesse de la caméra est à adapter en fonction de l'état de l'objet, des conditions de visibilité etc. pour assurer une évaluation irrécusable de dommages éventuels. La vitesse maximale admissible est de 15 cm/s (9 m/min). Ainsi, avec une vitesse moyenne d'environ 1-2 m/min, on peut calculer avec une distance d'inspection moyenne d'environ 500 m par jour.</p> <p>Sont compris dans le prix le nettoyage à haute pression avec toutes les mesures nécessaires pour assurer une vue complète sur le radier de la canalisation, l'inspection par caméra, la détermination des données, l'enregistrement de vidéos et l'établissement de la documentation.</p> <p>Le nettoyage à haute pression est à réaliser au préalable dans les 24 heures précédant l'inspection par caméra.</p> <p>Remarque :</p> <p>Les caméras et équipements utilisées doivent correspondre à l'état actuel de la technique.</p> <p>Les données de l'inspection sont à transmettre en double exemplaire sur des clefs USB (minimum USB 3.0). Pour les inspections contenant plus de 50 tronçons, les données de l'inspection sont à transmettre en double exemplaire sur des disques dur externes (minimum USB 3.0).</p> <p>La documentation contient:</p> |           |            | <p><b>REPORT:</b> .....</p> |
| <p><b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> .....</p> |   |           |            |                             |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                       | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------------------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.3.19 ***</b><br><br>La documentation contient:<br>a) Représentation graphique des tronçons en A4 (Haltungsgraphik), en couleurs, 1 fois sur papier et sous forme de fichier PDF<br>b) Protocole des observations sur les tronçons (Haltungsprotokoll), en couleurs, 1 fois sur papier et sous forme de fichier PDF<br>c) Vidéos digitales de l'inspection<br>d) Photos digitales des observations<br>e) Données sous forme d'ISYBAU-format XML (2006) : „Stammdatenkollektive“ (ouvrages et géométrie) et „Zustandsdatenkollektive“ (inspection et film)<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de canalisation inspectée.<br><br>P.u.e.t.l. .... m  | 500       | <b>REPORT:</b><br>.....<br>..... | ..... |
| 1.2.3.20                                   | <b>Ouvrage de tête et de raccordement aux fossés DN 400 PP.</b><br>Le prix rémunère l'exécution d'ouvrage de tête pour les tuyaux en DN 400 PP.<br><br>Le prix comprend :<br>- l'exécution des terrassements nécessaires, le chargement des matériaux excédentaires, le transport et le déchargement à une décharge à fournir par l'entrepreneur.<br>- la fourniture et la mise en oeuvre de béton armé C 30/37, catégorie 3 y compris le coffrage éventuel.<br>- la fourniture et la pose de pierres naturelles pour réaliser l'ouvrage y compris mortier de pose et rejointoiement suivant les plans d'exécution.<br>- le remblaiement à l'aide de concassé 0/45 grès type 2 ou similaire.<br>- le réglage des talus y compris l'ensemencement.<br>- la fourniture et la pose d'un grillage en barres pour empêcher le passage des branches.<br>- toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce.<br>P.u.e.t.l. .... pc | 1         | .....                            | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |                                  | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.2.3.21   | <p><b>Berges et fond des bassins de retenue en pierres naturelles 10 à 30 cm (Wasserbaupflaster Kl. II).</b></p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La préparation du terrain.</li> <li>- L'extraction.</li> <li>- Le chargement, le transport et la mise à la décharge des matériaux nécessaires à la réalisation des terrassements.</li> <li>- Les frais de venue d'eau, quelle que soit l'importance des arrivées d'eau.</li> <li>- La fourniture, le transport et la mise en oeuvre d'enrochements et blocage en 100/300 destinés à la protection du fond et des berges.</li> </ul> <p>Toutes sujétions y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au m³ d'enrochements effectivement réalisé et métré contradictoirement.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 1         | .....          | ..... |
| 1.2.3.22   | <p><b>Berges et fond des bassins de retenue en pierres naturelles 50 cm (Wasserbaupflaster Kl. III).</b></p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La préparation du terrain.</li> <li>- L'extraction.</li> <li>- Le chargement, le transport et la mise à la décharge des matériaux nécessaires à la réalisation des terrassements.</li> <li>- Les frais de venue d'eau, quelle que soit l'importance des arrivées d'eau.</li> <li>- La fourniture, le transport et la mise en oeuvre d'enrochements et blocage en 50 cm destinés à la protection du fond et des berges.</li> </ul> <p>Toutes sujétions y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au m³ d'enrochements effectivement réalisé et métré contradictoirement.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>       | 1         | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|------------|-------|
| <b>1.2.4</b>                         | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>   |           |            |       |
| 1.2.4.1                              | <p><b>Réfection provisoire de la chaussée en béton asphaltique.</b></p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture, la mise en oeuvre de concassé de carrière 0/45, type 2 pour la confection d'une couche antigél de 25 cm d'épaisseur après cylindrage;</li> <li>- la fourniture, la mise en oeuvre de laitier H.F. 0/45, type 1, pour la confection d'une couche de fondation de 25 cm d'épaisseur après cylindrage;</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre de laitier H.F. 0/45, type 1, pour la confection de la couche de base de 20 cm d'épaisseur après cylindrage;</li> <li>- le découpage à l'aide d'une tronçonneuse de lignes parfaitement parallèles au tracé et ceci à minimum 20 cm à l'extérieur de la réfection provisoire;</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre du badigeonnage des bords de la tranchée (application de liant à base de bitume chaud 80/100);</li> <li>- une pénétration au liant bitumineux à chaud à raison de 3 kg/m<sup>2</sup> suivie d'un répandage à la grenaille 4/8 (13 kg/m<sup>2</sup>), y compris cylindrage et toutes prestations y afférentes;</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3) comme couche de support d'une épaisseur de 15 cm après cylindrage;</li> <li>- le compactage des différentes couches, y compris toute main d'oeuvre accessoire, repiquage à la bêche pneumatique de la chaussée au point de raccordement, transport à vide du rouleau compresseur et de tout autre engin utilisé à la réalisation du compactage.</li> </ul> <p>La réfection définitive est à appliquer lorsque tout tassement s'est perdu, c'est-à-dire dans un délai compris entre 4 mois et un an après la réfection provisoire.</p> <p>Le prix s'applique au mètre carré de chaussée effectivement réfectionnée, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p> | 500       | .....      | ..... |
| 1.2.4.2                              | <p><b>Réfection sommaire provisoire semi-manuelle de la chaussée en béton asphaltique.</b></p> <p>Le prix comprend la réalisation d'une réfection sommaire provisoire semi-manuelle de la chaussée, pour permettre, sur l'emprise des travaux, une circulation convenable et propre aux riverains vers leurs habitations lors de périodes de longues durées sans activités sur le chantier (congés collectifs d'été ou d'hiver) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3) comme couche de support d'une épaisseur de +3 cm après cylindrage;</li> </ul>  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|------------------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.4.2 ***</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- le compactage de la couche, y compris toute main d'oeuvre accessoire, repiquage à la bêche pneumatique de la chaussée au point de raccordement, transport à vide du rouleau compresseur et de tout autre engin utilisé à la réalisation du compactage.</li> <li>- la démolition du revêtement, au moment adéquat lors de la continuation des travaux, <u>à l'aide d'une pelle mécanique/ marteau pneumatique</u>;</li> <li>- le stockage éventuel des matériaux dans l'emprise du chantier suivant le choix de l'entreprise (p.ex. aire de stockage, containers,...).</li> <li>- le chargement et le transport des matériaux excédentaires à une décharge fournie par l'entrepreneur, <u>respectivement vers une centrale d'enrobage au Grand-Duché de Luxembourg (HAP &lt;150mg/kg)</u>;</li> </ul> <p><u>Cette position ne sera réalisée que sur demande explicite du maître d'oeuvre.</u></p> <p>Le prix s'applique au mètre carré de chaussée effectivement réfectionnée, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p> | 80        | REPORT: .....<br>..... | ..... |
| 1.2.4.3                              | <b>Raclage de la chaussée existante.</b><br><p>Le prix comprend la raclage sur une épaisseur de 5 cm au moyen d'une fraiseuse, le chargement des déblais et leur évacuation sur une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</p> <p>Pour éviter que les déchets de raclage ne pénètrent dans les caniveaux d'évacuation des eaux ou dans les grilles, ceux-ci sont à recouvrir.</p> <p>Les travaux de raclage sont à exécuter avec soin, afin de ne pas endommager les caniveaux, grilles, couvercles etc ...</p> <p>Le prix s'applique au mètre carré de surface fraisée mesurée sur place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p>   | 500       | .....                  | ..... |
| 1.2.4.4                              | <b>Emulsion de bitume à raison de 1,5 kg/m².</b><br><p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nettoyage à la brosse de la surface à imprégner;</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre d'une émulsion de bitume à raison de 1,5 kg/m² conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au mètre carré de bitume mis en oeuvre calculée suivant la surface imprégnée, mesurée en place.</p>   |           |                        |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |                        | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.              | TOTAL |
|--|--|-----------|-------------------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 1.2.4.4 ***</b>  |           | <b>REPORT:</b><br>..... |       |
| 1.2.4.5  | P.u.e.t.l. .... m2<br><br><b>Couche de roulement en enrobé bitumineux EB 11 R2 (anc. EF2), épaisseur 5 cm, 125 kg/m².</b><br>Le prix comprend:<br>- le nettoyage de la surface à revêtir qui doit être exempte de granulats, débris, taches d'huile, etc.<br>- l'enduisage à la brosse sur les parties des bordures, pavés, caniveaux et autres en contact avec le béton bitumineux au moyen d'un bitume à chaud de la même qualité que celui employé pour la fabrication des enrobés;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 11 R2 (anc. EF2) conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges;<br>- toutes fournitures et prestations y afférentes et notamment le découpage des joints transversaux, l'enduisage et le préchauffage du joint longitudinal dans le cas d'une mise en oeuvre par deux bandes et le compactage à la main de tous les bords.<br>Le prix s'applique à la tonne d'enrobé mise en place comptée suivant les feuilles de livraison et tickets de pesage approuvés et signés. La quantité mise en compte ne pourra toutefois pas dépasser de plus de 5 % les volumes calculés suivant plans. | 500       | .....                   | ..... |
| 1.2.4.6  | P.u.e.t.l. .... to<br><br><b>Saupoudrage au poussier de H.F. 0/2.</b><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de poussier H.F. 0/2 sur la couche de roulement de la chaussée à raison de 2 kg/m² suivant les prescriptions du présent cahier des charges, y compris le cylindrage et toutes fournitures et prestations y afférentes, telles que l'enlèvement des excès de poussier chassés sur les côtés par le trafic, ainsi que le nettoyage des siphons.<br>Le prix s'applique à la tonne de poussier calculée suivant la surface saupoudrée, mesurée en place.  | 65        | .....                   | ..... |
|  | P.u.e.t.l. .... to<br><br>.....  | 2         | .....                   | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |                         | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                   | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|---|--|-----------|------------|-------|
| 1.2.5                                     | <b>TRAVAUX EN REGIE</b><br><br><b>Travaux en régie</b><br><br>Les prix des travaux en régie tiendront compte des prescriptions contenues dans la remarque générale qui suit:<br>- L'Entrepreneur exécutera seulement les travaux en régie qui sont expressément demandés par la Direction des Travaux.<br>- Pour tous les travaux en régie, l'Entrepreneur remplira une fiche journalière, donnant une description précise des travaux effectués, du matériel, des engins, du personnel et des matériaux employés. Ces fiches journalières devront être présentées suivant les travaux, endéans les 48 heures à la Direction des Travaux pour approbation et signature.<br>- Les prix pour les fournitures de matériaux comprendront les matériaux prêts à l'emploi, fournis et déchargés sur chantier à l'endroit d'utilisation, y compris les matériaux constitués de mélange tels que béton, mortiers, etc...<br>- Les prix pour engins et autres matériels comprendront le coût de l'énergie et des carburants nécessaires pour le fonctionnement, les frais d'entretien et de réparation, les assurances, les frais de personnel nécessaire à la conduite et à l'entretien.<br>- Les prix pour le personnel comprendront les salaires, primes, indemnités, charges sociales, frais généraux ainsi que tous les outils requis et le transport du personnel. Seules, les heures de travail effectives au chantier seront mises en compte.<br>- Le personnel surveillant, tel que conducteur des travaux, chef de chantier, etc. ne sera en aucun cas rémunéré en régie.<br>- l'immobilisation sur le chantier, de personnel, d'engin ou de matériel ne fera pas non plus l'objet d'une rémunération en régie. |           |            |       |
| 1.2.5.1                                   | <b>Maçon</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 40        | .....      | ..... |
| 1.2.5.2                                   | <b>Terrassier.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 20        | .....      | ..... |
| 1.2.5.3                                   | <b>Manoeuvre.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr  | 60        | .....      | ..... |
| 1.2.5.4                                   | <b>Camion 16 tonnes.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 40        | .....      | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX EN REGIE</b> ..... |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                       | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|---|--|-----------|----------------|-------|
|   | <b>TRAVAUX EN REGIE</b>                                |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 1.2.5.5                                       | <b>Chargeur mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 40        | .....          | ..... |
| 1.2.5.6                                       | <b>Pelle mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 40        | .....          | ..... |
| 1.2.5.7                                       | <b>Compresseur + marteau.</b>                          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 40        | .....          | ..... |
| 1.2.5.8                                       | <b>Pompe capacité 5 - 10 l/s.</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 40        | .....          | ..... |
| 1.2.5.9                                       | <b>Fourniture de béton C12/15</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... m3                                     | 5         | .....          | ..... |
| 1.2.5.10                                      | <b>Fourniture de sable de roche.</b>                   |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 5         | .....          | ..... |
| 1.2.5.11                                      | <b>Fourniture de laitier concassé de tout calibre.</b> |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 5         | .....          | ..... |
| 1.2.5.12                                      | <b>Fourniture de tarmac amélioré 0/12.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 5         | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX EN REGIE</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
 (181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>2</b>                                 | <b>LOT 2 : TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES ET REAMENAGMENT DE LA CHAUSSEE DANS LE CADRE DU PAP "GEISSECK"</b>   |           |            |       |
| <b>2.1</b>                               | <b>TRAVAUX DE LA CHAUSSEE</b>   |           |            |       |
| <b>2.1.1</b>                             | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>  |           |            |       |
| 2.1.1.1                                  | <b>Clôture de chantier de type "HERAS" ou similaire.</b><br>Le prix comprend la fourniture, la mise en oeuvre et la parfaite maintenance durant toute la période des travaux de grilles de protection de type "HERAS" ou similaire comme clôture provisoire de chantier y compris les plots de pose, la dépose en fin des travaux et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>La longueur n'est comptée qu'une seule fois par emplacement. Tout déplacement et remise en place des éléments à un même emplacement pour les besoins des travaux est compris dans le prix de la présente position et ne donne pas droit à une indemnité supplémentaire.<br>Longueur nécessaire estimée : 175 m<br><br>Le prix s'applique forfaitairement.<br><br>P.u.e.t.l. .... ft | 1         | .....      | ..... |
| 2.1.1.2                                  | <b>Démolition de béton.</b><br>Le prix comprend la démolition du béton, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....      | ..... |
| 2.1.1.3                                  | <b>Démolition de béton armé.</b><br>Le prix comprend, outre la démolition du béton et le découpage des aciers, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton armé mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....      | ..... |
| 2.1.1.4                                  | <b>Démolition de maçonnerie et de murs de toute nature.</b><br>Ce prix comprend, après autorisation de la Direction des Travaux, la démolition, le chargement, le transport et le déchargement de maçonnerie de toute nature à un dépôt à fournir par l'Entrepreneur.   |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 2.1.1.4 ***</b><br>Le prix s'applique au m <sup>3</sup> de maçonnerie mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. _____ m3  | 2         | REPORT: ..... | ..... |
| 2.1.1.5                                  | <b>Démolition de la chaussée.</b><br>La démolition du revêtement et du soubassement de la chaussée ou du trottoir sera effectuée sur une épaisseur de 20 cm. Sont compris dans le prix unitaire :<br>- La découpe rectiligne des deux bords de la tranchée.<br>- La dépose soignée des tampons de regard, des grilles-avaloirs, des cloches de vannes et autres et leur mise en dépôt provisoire.<br>- L'extraction, le chargement et la mise en dépôt provisoire des matériaux réutilisables pour remblai.<br>- Le chargement et le transport des matériaux excédentaires à une décharge fournie par l'Entrepreneur.<br>- L'enlèvement, le chargement et le transport à une décharge à fournir par l'Entrepreneur des bordures et pavés non réutilisables.<br>Le prix s'applique au m <sup>2</sup> de chaussée ou trottoir démoli, mesuré en place.<br>P.u.e.t.l. _____ m2 | 600       | .....         | ..... |
| 2.1.1.6                                  | <b>Démolition et enlèvement de files de pavés existantes.</b><br>Le prix rémunère la démolition et l'enlèvement de files de pavés existantes.<br>Le prix comprend également la démolition du béton de fondation, le chargement, le transport, le déchargement des matières excédentaires à une décharge à fournir par l'entrepreneur et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br>Le prix s'applique au mètre linéaire mesuré sur place.<br>P.u.e.t.l. _____ m   | 175       | .....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 2.1.1.7                                  | <b>Démolition de rigoles</b><br><p>Le prix comprend la démolition des rigoles, béton de fondation compris, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de rigoles mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m</p>   | 175       | .....          | ..... |
| 2.1.1.8                                  | <b>Frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &gt; 3000 mg/kg.</b><br><p>La présente position rémunère les frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &gt; 3000 mg/kg (si nécessaire).</p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- séparation partiellement manuelle /mécanique des matériaux hydrocarbonés (PAK) et quelque soit la profondeur y compris stockage sur l'emprise du chantier</li> <li>- l'aménagement d'une zone d'entreposage provisoire pour les matériaux contaminé comprenant le réglage, le profilage et le compactage d'une plate-forme d'entreposage dans une zone sur site, à définir d'un commun accord avec la Direction des Travaux ainsi que la fourniture et la mise en oeuvre sur la plate-forme d'une couche de sable de 3 cm</li> <li>- transport compris depuis le stock provisoire sur les abords du chantier (chargement réalisé par l'entreprise adjudicataire) jusqu'à la décharge agréée.</li> </ul> <p>La granulométrie des matériaux à transporter sera de maximum 30 cm.</p> <p>Tous les autres paramètres seront inférieurs aux limites d'admission en décharge de type DK2. La mise en décharge DK2 et tous les frais y relatifs sont également compris.</p> <p>La détermination du type de traitement est nécessaire avant tout transport et est fonction de l'analyse effectuée par un laboratoire agréé des HAP (PAK). Cette analyse est à fournir par l'entrepreneur et les coûts de celle-ci sont à charge de l'entrepreneur.</p> <p>Le prix s'applique à la tonne de mélanges bitumineux (HAP &gt; 3000 mg/kg) transportés en décharge agréée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... to</p> | 100       | .....          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 2.1.1.9                                  | <p><b>Frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &lt; 3000 mg/kg.</b></p> <p>La présente position rémunère les frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &lt; 3000 mg/kg, transport compris depuis le stock provisoire sur les abords du chantier (chargement réalisé par l'entreprise adjudicataire) jusqu'à la décharge agréée.</p> <p>Le prix comprend également l'aménagement d'une zone d'entreposage provisoire pour les matériaux contaminé comprenant le réglage, le profilage et le compactage d'une plate-forme d'entreposage dans une zone sur site, à définir d'un commun accord avec la Direction des Travaux ainsi que la fourniture et la mise en oeuvre sur la plate-forme d'une couche de sable de 3 cm</p> <p>La granulométrie des matériaux à transporter sera de maximum 30 cm.</p> <p>Tous les autres paramètres seront inférieurs aux limites d'admission en décharge de type DK1. La mise en décharge DK1 et tous les frais y relatifs sont également compris.</p> <p>La détermination du type de traitement est nécessaire avant tout transport et est fonction de l'analyse effectuée par un laboratoire agréé des HAP (PAK). Cette analyse sera fournie par le maître d'ouvrage. Les coûts de celle-ci sont à charge du maître d'ouvrage.</p> <p>Le prix s'applique à la tonne de mélanges bitumineux (HAP &lt; 3000 mg/kg) transportés en décharge agréée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... to</p> | 50        | .....          | ..... |
| 2.1.1.10                                 | <p><b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules de max. 10KN par essieu.</b></p> <p>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules légers. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.</p> <p>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.</p> <p>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p>   | 5         | .....          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 2.1.1.11   | <p><b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules lourds (charge max. SLW 30).</b></p> <p>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules lourds. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.</p> <p>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.</p> <p>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p> | 5         | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>2.1.2</b>                               | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>  |           |            |       |
| 2.1.2.1                                    | <p><b>Terrassement mécanique pour l'encaissement de la chaussée dans un terrain de classe 2 à 6.</b></p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique pour encaissement de la chaussée dans un terrain de classe 2 à 6 suivant la norme 18300 et le profilage des talus conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le stockage dans l'emprise du chantier des déblais à remblayer ultérieurement.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> <li>- Un essai à la plaque tous les 200 m² de fond de coffre.</li> <li>- Le terrassement supplémentaire ordonné par la Direction des Travaux dans le cas où l'assise serait de qualité insuffisante et pour des épaisseurs variables.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m³ de terrassement de terrain de classe 2 à 6 mesuré en place par un mètre contradictoire. Tout terrassement au delà des niveaux des plans d'exécution ne sera pas rémunéré et l'Entrepreneur devra rétablir les bons niveaux prévus au moyen de laitier de haut-fourneau 0/45 ou de déchet de carrière 0/45.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 100       | .....      | ..... |
| 2.1.2.2                                    | <p><b>Supplément à la position de terrassement pour démolition du coffre de la chaussée en 0/50 HF et/ou en grave laitier.</b></p> <p>Le prix est un supplément à la position de terrassement et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la démolition du 0/50 HF et/ou du grave laitier sur toute l'épaisseur du coffre existant de la chaussée.</li> </ul>  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL          |
|--|---|-----------|------------------------|----------------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 2.1.2.2 ***</b><br>- le chargement, le transport et déchargement des matières excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.<br>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3 | 100       | REPORT: .....<br>..... | .....<br>..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> ..... |   |           |                        |                |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévüe | Prix Unit. | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|------------|-------|
| <b>2.1.3</b>                         | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>   |           |            |       |
| 2.1.3.1                              | <p><b>Couche de fondation de la chaussée en concassé de carrière 0/45 type 2.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de concassé de carrière 0/45 type 2 pour la couche de fondation, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges, y compris le compactage et le réglage avec une tolérance maximum de 2 cm, la fourniture de l'eau et l'arrosage éventuels, ainsi que toutes fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de matériaux mis en place, mesuré suivant les plans d'exécution.</p> <p>Remarque :</p> <p>L'entrepreneur est tenu d'inclure dans le prix de la position toutes les fournitures et prestations requises pour la réalisation d'essais à la plaque sur la couche de fondation en laitier concassé 0/45 à raison d'un essai par section de 200 m², suivant les valeurs prescrites par la Direction des Travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>                               | 20        | .....      | ..... |
| 2.1.3.2                              | <p><b>Couche de base de la chaussée en concassé 0/45 type 1.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de concassé 0/45 type 1 pour la couche de base, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges et de la permission de voirie et des stipulations de la ZTVT-STB, y compris le compactage et le réglage avec une tolérance maximum de 2 cm, la fourniture de l'eau et l'arrosage éventuels, ainsi que toutes fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au mètre cube de matériaux mis en place, mesuré suivant les plans d'exécution.</p> <p>Remarque:</p> <p>L'entrepreneur est tenu d'inclure dans le prix de la position toutes les fournitures et prestations requises pour la réalisation d'essais à la plaque sur la couche de fondation en concassé 0/45 à raison d'un essai par section de 200 m², suivant les valeurs prescrites par la Direction des Travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 150       | .....      | ..... |
| 2.1.3.3                              | <p><b>Couche de support en béton drainant C 20/25, catégorie 0, granulats 4/22 pour surfaces pavées et ou dallées.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton drainant C 20/25, catégorie 0, granulats 4/22 comme couche de support des surfaces pavées et ou dallées, conformément aux plans</p>   |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|---------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 2.1.3.3 ***</b><br><br>d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges. Y compris le coffrage, les treillis et aciers d'armature et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mis en place calculé suivant les plans d'exécution.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3  | 6         | REPORT: ..... | ..... |
| 2.1.3.4                              | <b>Fourniture et pose de pavés, vieillissement mécanique, format 12,6/12,6/8 RESP. 18,9/12,6/8 couleur gris ou similaire.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont compris également dans le prix, le réglage à niveau, le soubassement en poussier 0/2 HF de 3 cm d'épaisseur, le rejointoyage au sable du Rhin 0/2, les découpes éventuelles et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 50        | .....         | ..... |
| 2.1.3.5                              | <b>Lit de pose et de blocage en béton C 20/25, catégorie 0 pour bordures et pavés.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton C 20/25, catégorie 0 suivant les plans d'exécution et conformément aux stipulations du présent cahier ds charges. Il comprend également tout coffrage éventuel et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mis en place, calculé d'après le profil type des plans d'exécution et la longueur des bordures et pavés mesurés en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3  | 30        | .....         | ..... |
| 2.1.3.6                              | <b>Fourniture et pose de pavés en béton préfabriqué pour filét d'eau, format 50/33/16, couleur gris</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés en béton préfabriqué pour filét d'eau, suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont compris également dans le prix, le réglage à niveau, le scellement des joints, la coupe éventuelle des matériaux et toutes fournitures et prestations y afférentes.   |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|---------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 2.1.3.6 ***</b><br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. _____ m   | 175       | REPORT: ..... | ..... |
| 2.1.3.7                              | <b>Répendage de grenailles 4/8 à raison de 13 kg/m².</b><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles 4/8 à raison de 13 kg/m², conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges, y compris le nettoyage à la brosse avant l'application de l'enrobé.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré, calculé suivant la surface répandue, mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. _____ m2   | 670       | .....         | ..... |
| 2.1.3.8                              | <b>Pénétration au liant bitumineux à raison de 3 kg/m².</b><br>Le prix comprend<br>- le nettoyage à la brosse de la surface de la surface à imprégner;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre de liant bitumineux pour la pénétration à chaud, à raison de 3 kg/m², conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges.<br><br>Le prix s'applique mètre carré de liant bitumineux mis en oeuvre.<br>P.u.e.t.l. _____ m2  | 670       | .....         | ..... |
| 2.1.3.9                              | <b>Couche de support en enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3), épaisseur 5 cm, 125 kg/m².</b><br>Le prix comprend:<br>- le nettoyage de la surface à revêtir qui doit être exempte de granulats, débris, taches d'huile, etc.<br>- l'enduisage à la brosse sur les parties des bordures, pavés, caniveaux et autres en contact avec le béton bitumineux au moyen d'un bitume à chaud de la même qualité que celui employé pour la fabrication des enrobés;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3) conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges;<br>- toutes fournitures et prestations y afférentes et notamment le découpage des joints transversaux, l'enduisage et le préchauffage du joint longitudinal dans le cas d'une mise en |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.                                | TOTAL                   |
|--------------------------------------|--|-----------|---|-------------------------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 2.1.3.9 ***</b><br><br>oeuvre par deux bandes et le compactage à la main de tous les bords.<br><br>Le prix s'applique à la tonne d'enrobé mise en place comptée suivant les feuilles de livraison et tickets de pesage approuvés et signés. La quantité mise en compte ne pourra toutefois pas dépasser de plus de 5 % les volumes calculés suivant plans.<br><br>P.u.e.t.l. .... to 85 .....  |           | <b>REPORT:</b><br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>..... |
| 2.1.3.10                             | <b>Emulsion de bitume à raison de 1,5 kg/m².</b><br><br>Le prix comprend:<br>- le nettoyage à la brosse de la surface à imprégner;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre d'une émulsion de bitume à raison de 1,5 kg/m² conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré de bitume mis en oeuvre calculée suivant la surface imprégnée, mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 670 .....   |           | .....<br>.....<br>.....                   | .....<br>.....<br>..... |
| 2.1.3.11                             | <b>Couche de roulement en enrobé bitumineux EB 11 R2 (anc. EF2), épaisseur 5 cm, 125 kg/m².</b><br><br>Le prix comprend:<br>- le nettoyage de la surface à revêtir qui doit être exempte de granulats, débris, taches d'huile, etc.<br>- l'enduisage à la brosse sur les parties des bordures, pavés, caniveaux et autres en contact avec le béton bitumineux au moyen d'un bitume à chaud de la même qualité que celui employé pour la fabrication des enrobés;<br>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 11 R2 (anc. EF2) conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges;<br>- toutes fournitures et prestations y afférentes et notamment le découpage des joints transversaux, l'enduisage et le préchauffage du joint longitudinal dans le cas d'une mise en oeuvre par deux bandes et le compactage à la main de tous les bords.<br><br>Le prix s'applique à la tonne d'enrobé mise en place comptée suivant les feuilles de livraison et tickets de pesage approuvés et signés. La quantité mise en compte ne pourra toutefois pas dépasser de plus de 5 % les volumes calculés suivant plans. |           | .....<br>.....<br>.....                   | .....<br>.....<br>..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |   | .....                   |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                       | TOTAL          |
|--|---|-----------|----------------------------------|----------------|
| 2.1.3.12                                       | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 2.1.3.11 ***</b><br><br>P.u.e.t.l. .... to 85   |           | <b>REPORT:</b><br>.....<br>..... | .....<br>..... |
|  | <b>Saupoudrage au poussier de H.F. 0/2.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de poussier H.F. 0/2 sur la couche de roulement de la chaussée à raison de 2 kg/m <sup>2</sup> suivant les prescriptions du présent cahier des charges, y compris le cylindrage et toutes fournitures et prestations y afférentes, telles que l'enlèvement des excès de poussier chassés sur les côtés par le trafic, ainsi que le nettoyage des siphons.<br><br>Le prix s'applique à la tonne de poussier calculée suivant la surface saupoudrée, mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... to 3 |           | .....<br>.....                   | .....<br>..... |
|  |   |           |                                  |                |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE VOIRIE</b> |   |           |                                  | .....          |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                             | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------|
| <b>2.1.4</b>                        | <b>TRAVAUX EN REGIE</b><br><br><b>Travaux en régie</b><br><br>Les prix des travaux en régie tiendront compte des prescriptions contenues dans la remarque générale qui suit:<br>- L'Entrepreneur exécutera seulement les travaux en régie qui sont expressément demandés par la Direction des Travaux.<br>- Pour tous les travaux en régie, l'Entrepreneur remplira une fiche journalière, donnant une description précise des travaux effectués, du matériel, des engins, du personnel et des matériaux employés. Ces fiches journalières devront être présentées suivant les travaux, endéans les 48 heures à la Direction des Travaux pour approbation et signature.<br>- Les prix pour les fournitures de matériaux comprendront les matériaux prêts à l'emploi, fournis et déchargés sur chantier à l'endroit d'utilisation, y compris les matériaux constitués de mélange tels que béton, mortiers, etc...<br>- Les prix pour engins et autres matériels comprendront le coût de l'énergie et des carburants nécessaires pour le fonctionnement, les frais d'entretien et de réparation, les assurances, les frais de personnel nécessaire à la conduite et à l'entretien.<br>- Les prix pour le personnel comprendront les salaires, primes, indemnités, charges sociales, frais généraux ainsi que tous les outils requis et le transport du personnel. Seules, les heures de travail effectives au chantier seront mises en compte.<br>- Le personnel surveillant, tel que conducteur des travaux, chef de chantier, etc. ne sera en aucun cas rémunéré en régie.<br>- l'immobilisation sur le chantier, de personnel, d'engin ou de matériel ne fera pas non plus l'objet d'une rémunération en régie. |           |            |       |
| 2.1.4.1                             | <b>Maçon</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 20        | .....      | ..... |
| 2.1.4.2                             | <b>Terrassier.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 20        | .....      | ..... |
| 2.1.4.3                             | <b>Manoeuvre.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr  | 20        | .....      | ..... |
| 2.1.4.4                             | <b>Camion 16 tonnes.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 10        | .....      | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX EN REGIE</b> |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                       | Description  | Qt.prévüe | Prix Unit.     | TOTAL |
|---|--|-----------|----------------|-------|
|   | <b>TRAVAUX EN REGIE</b>                                |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 2.1.4.5                                       | <b>Chargeur mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 10        | .....          | ..... |
| 2.1.4.6                                       | <b>Pelle mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 10        | .....          | ..... |
| 2.1.4.7                                       | <b>Compresseur + marteau.</b>                          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 10        | .....          | ..... |
| 2.1.4.8                                       | <b>Pompe capacité 5 - 10 l/s.</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 10        | .....          | ..... |
| 2.1.4.9                                       | <b>Fourniture de béton C12/15</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... m3                                     | 5         | .....          | ..... |
| 2.1.4.10                                      | <b>Fourniture de sable de roche.</b>                   |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 5         | .....          | ..... |
| 2.1.4.11                                      | <b>Fourniture de laitier concassé de tout calibre.</b> |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 5         | .....          | ..... |
| 2.1.4.12                                      | <b>Fourniture de tarmac amélioré 0/12.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 5         | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX EN REGIE</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>2.2</b>                               | <b>EVACUATION DES EAUX PLUVIALES</b>  |           |            |       |
| <b>2.2.1</b>                             | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>  |           |            |       |
| <b>2.2.1.1</b>                           | <b>Démolition de béton.</b><br>Le prix comprend la démolition du béton, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....      | ..... |
| <b>2.2.1.2</b>                           | <b>Démolition de béton armé.</b><br>Le prix comprend, outre la démolition du béton et le découpage des aciers, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton armé mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....      | ..... |
| <b>2.2.1.3</b>                           | <b>Démolition de maçonnerie et de murs de toute nature.</b><br>Ce prix comprend, après autorisation de la Direction des Travaux, la démolition, le chargement, le transport et le déchargement de maçonnerie de toute nature à un dépôt à fournir par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de maçonnerie mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 2         | .....      | ..... |
| <b>2.2.1.4</b>                           | <b>Démolition de la chaussée.</b><br>La démolition du revêtement et du soubassement de la chaussée ou du trottoir sera effectuée sur une épaisseur de 20 cm. Sont compris dans le prix unitaire :<br><br>- La découpe rectiligne des deux bords de la tranchée.<br><br>- La dépose soignée des tampons de regard, des grilles-avaloirs, des cloches de vannes et autres et leur mise en dépôt provisoire.<br><br>- L'extraction, le chargement et la mise en dépôt provisoire des matériaux réutilisables pour remblai.<br><br>- Le chargement et le transport des matériaux excédentaires à une décharge fournie par l'Entrepreneur. |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL |
|--|--|-----------|------------------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.1.4 ***</b><br>- L'enlèvement, le chargement et le transport à une décharge à fournir par l'Entrepreneur des bordures et pavés non réutilisables.<br><br>Le prix s'applique au m² de chaussée ou trottoir démolé, mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 175       | REPORT: .....<br>..... | ..... |
| 2.2.1.5                                  | <b>Frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &gt; 3000 mg/kg.</b><br>La présente position rémunère les frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP > 3000 mg/kg (si nécessaire).<br><br>Le prix comprend:<br>- séparation partiellement manuelle /mécanique des matériaux hydrocarbonés (PAK) et quelque soit la profondeur y compris stockage sur l'emprise du chantier<br><br>- l'aménagement d'une zone d'entreposage provisoire pour les matériaux contaminés comprenant le réglage, le profilage et le compactage d'une plate-forme d'entreposage dans une zone sur site, à définir d'un commun accord avec la Direction des Travaux ainsi que la fourniture et la mise en oeuvre sur la plate-forme d'une couche de sable de 3 cm<br><br>- transport compris depuis le stock provisoire sur les abords du chantier (chargement réalisé par l'entreprise adjudicataire) jusqu'à la décharge agréée.<br><br>La granulométrie des matériaux à transporter sera de maximum 30 cm.<br><br>Tous les autres paramètres seront inférieurs aux limites d'admission en décharge de type DK2. La mise en décharge DK2 et tous les frais y relatifs sont également compris.<br><br>La détermination du type de traitement est nécessaire avant tout transport et est fonction de l'analyse effectuée par un laboratoire agréé des HAP (PAK). Cette analyse est à fournir par l'entrepreneur et les coûts de celle-ci sont à charge de l'entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique à la tonne de mélanges bitumineux (HAP > 3000 mg/kg) transportés en décharge agréée.<br><br>P.u.e.t.l. .... to | 40        | .....<br>.....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                        | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 2.2.1.6                                  | <p><b>Frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &lt; 3000 mg/kg.</b></p> <p>La présente position rémunère les frais d'élimination de mélanges bitumineux contenant du goudron HAP &lt; 3000 mg/kg, transport compris depuis le stock provisoire sur les abords du chantier (chargement réalisé par l'entreprise adjudicataire) jusqu'à la décharge agréée.</p> <p>Le prix comprend également l'aménagement d'une zone d'entreposage provisoire pour les matériaux contaminé comprenant le réglage, le profilage et le compactage d'une plate-forme d'entreposage dans une zone sur site, à définir d'un commun accord avec la Direction des Travaux ainsi que la fourniture et la mise en oeuvre sur la plate-forme d'une couche de sable de 3 cm</p> <p>La granulométrie des matériaux à transporter sera de maximum 30 cm.</p> <p>Tous les autres paramètres seront inférieurs aux limites d'admission en décharge de type DK1. La mise en décharge DK1 et tous les frais y relatifs sont également compris.</p> <p>La détermination du type de traitement est nécessaire avant tout transport et est fonction de l'analyse effectuée par un laboratoire agréé des HAP (PAK). Cette analyse sera fournie par le maître d'ouvrage. Les coûts de celle-ci sont à charge du maître d'ouvrage.</p> <p>Le prix s'applique à la tonne de mélanges bitumineux (HAP &lt; 3000 mg/kg) transportés en décharge agréée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... to</p> | 10        | .....          | ..... |
| 2.2.1.7                                  | <p><b>Démolition de tuyaux existants (Attention à définir de cas en cas).</b></p> <p>Le prix comprend la démolition de tuyaux de toute nature, le chargement, le transport et le déchargement à une décharge à fournir par l'Entrepreneur y compris toutes les fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau démol.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m1</p>  | 20        | .....          | ..... |
| 2.2.1.8                                  | <p><b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules de max. 10KN par essieu.</b></p> <p>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules légers. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.</p>  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.1.8 ***</b><br><br>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.<br><br>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2  | 5         | REPORT: ..... | ..... |
| 2.2.1.9                                  | <b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules lourds (charge max. SLW 30).</b><br><br>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules lourds. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.<br><br>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.<br><br>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 5         | .....         | ..... |
| 2.2.1.10                                 | <b>Mise à niveau de couvercles de regards</b><br><br>Le prix rémunère à la pièce (pcs) la mise à niveau de regards dans la chaussée.<br><br>Ces prix comprennent:<br>- le dégagement;<br>- la mise à niveau dans le sens longitudinal et transversal;<br>- la pose sur un lit en béton ou sur un anneau de surhaussement;<br>- le calage et le scellement au mortier de ciment à prise rapide;<br>- toutes sujétions relatives aux travaux précédents.<br><br>Le calage au moyen de briques, pierrailles ou planches en bois est strictement prohibé.<br>Les prix s'appliquent pour la mise à niveau de la face supérieure à celui de la couche de roulement.<br>La mise à niveau doit être particulièrement soignée, et la couche de roulement définitive ne sera mise en place qu'après réception de la mise à niveau par la direction des travaux.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc | 9         | .....         | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 2.2.1.11   | <b>Dégagement de câbles, de gaines et de conduites avec un diamètre max. DN 200.</b><br><br>Le prix comprend:<br><br>- le terrassement mécanique ou manuel dans des terrains de toute nature;<br>- le dégagement des câbles, des gaines et des conduites max. DN 200;<br>- le stockage dans l'emprise du chantier des déblais à remblayer ultérieurement;<br>- le chargement et le transport des déblais excédentaires à une décharge agréée à fournir par l'entrepreneur;<br>- l'assèchement des fouilles pendant la durée des travaux.<br><br>Le volume pris en compte sera métré contradictoirement.<br><br>P.u.e.t.l. .... m1 | 155       | .....          | ..... |
| 2.2.1.12   | <b>Déplacement de câbles.</b><br><br>Le prix comprend :<br><br>- L'enlèvement des câbles, de gaines et de conduites avec un diamètre max. DN 200 se situant dans la tranchée.<br><br>- Le déplacement provisoire des câbles, de gaines et de conduites.<br><br>- La protection des câbles de gaines et de conduites ainsi déplacés.<br><br>- La mise en place définitive des câbles de gaines et de conduites dans la nouvelle tranchée.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de tranchée ouverte pour déplacer les câbles, de gaines et de conduites, mesurés en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m1                         | 155       | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|--|-----------|------------|-------|
| <b>2.2.2</b>                               | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>   |           |            |       |
| 2.2.2.1                                    | <p><b>Terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs inférieures à 3,50 m dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300.</b></p> <p>Le terrassement mécanique sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300 pour la confection de tranchées pour des profondeurs inférieures à 3,50 m suivant les profils en long et les plans de détail.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> <li>- Le terrassement supplémentaire ordonné par la Direction des Travaux dans le cas où l'assise serait de qualité insuffisante et pour des épaisseurs variables.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br/>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.</li> <li>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.</li> </ul> <p>Pour les canalisations les profondeurs à prendre en compte sont les profondeurs moyennes entre regards. En cas de forte dénivellation du terrain naturel entre deux regards, une mesure supplémentaire intermédiaire sera prise en compte. Tout terrassement en surprofondeur par rapport aux plans ne sera pas rémunéré et l'Entrepreneur devra rétablir, à ses propres frais, le niveau prévu au moyen de concassé de H.F. 0/45 type 1 ou de concassé 0/45 grès type 2 ou similaire suivant les instructions de la Direction des Travaux.</p> |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                       | TOTAL          |
|--|---|-----------|----------------------------------|----------------|
| 2.2.2.2                                    | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.2.1 ***</b><br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 400       | <b>REPORT:</b><br>.....<br>..... | .....<br>..... |
|  | <b>Terrassement mécanique et ou manuel en tranchée pour branchements particuliers pour des profondeurs inférieures à 4,50 m dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300.</b><br><br>Le terrassement mécanique et ou manuel sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300 pour la confection de tranchées pour branchements particuliers (pour branchements des siphons et des aco-drains aux canalisations, sorties et entrées des canalisations et des réseaux au bâtiment, fouilles et terrassement manuel, etc...) pour des profondeurs inférieures à 4,50 m suivant les plans d'exécution.<br><br>Le prix comprend :<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique et ou manuel conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le stockage le long du bord de la tranchée à 1,50 m en pied de talus des déblais à remblayer ultérieurement.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le blindage et l'étaçonnage adéquats pour assurer l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de sécurité.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> </ul> Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.</li> <li>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.</li> </ul> |           |                                  |                |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |                                  | .....          |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.2.2 ***</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
|  | P.u.e.t.l. .... m3  | 50        | .....          | ..... |
| 2.2.2.3                                    | <b>Supplément à la position de terrassement pour démolition du coffre de la chaussée en 0/50 HF et/ou en grave laitier.</b><br><br>Le prix est un supplément à la position de terrassement et comprend :<br>- la démolition du 0/50 HF et/ou du grave laitier sur toute l'épaisseur du coffre existant de la chaussée.<br>- le chargement, le transport et déchargement des matières excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.  |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m3  | 80        | .....          | ..... |
| 2.2.2.4                                    | <b>Supplément à la position de terrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs &lt; 5,00 m dans un terrain de classe 7.</b><br><br>Le prix est un supplément à la position de terrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs < 5,00 m dans un terrain de classe 7.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.  |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m3  | 50        | .....          | ..... |
| 2.2.2.5                                    | <b>Blindage et étançonnage par pose de panneaux métalliques après l'excavation des tranchées.</b><br><br>Ce type de blindage est posé après le terrassement des tranchées.<br><br>Il consiste en deux panneaux métalliques d'au moins 3 mètres de long et de hauteur égale à la tranchée, reliés entre eux par des étançons réglables. Les deux panneaux doivent être en contact avec les parois latérales des tranchées et ils sont déplacés par ripage au moyen de l'engin de terrassement. Suivant la tenue du terrain naturel, la mise en oeuvre de deux ensembles de blindage peut s'avérer nécessaire.<br><br>Si du fait de l'épaisseur des deux panneaux, la largeur de la tranchée doit être augmentée, le terrassement supplémentaire en |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.                           | TOTAL |
|--|--|-----------|--------------------------------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.2.5 ***</b><br><br>résultant ne sera pas rémunéré et devra être compris dans le prix de cette position.<br><br>N.B.: Ce type de blindage ne pourra être mis en oeuvre qu'après accord de la direction des travaux.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré de paroi blindée et comprend toutes les fournitures et prestations nécessaires.<br><br>P.u.e.t.l. _____ m2   | 700       | <b>REPORT:</b><br>.....<br><br>..... | ..... |
| 2.2.2.6                                    | <b>Terrassement à la main dans un terrain de classe 2 à 6 suivant la norme DIN 18300.</b><br><br>Le terrassement à la main sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 si l'emploi des machines pour le terrassement de la tranchée principale est impossible et/ou sur avis de la Direction des Travaux.<br><br>Le prix comprendra : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement à la main conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le stockage le long du bord de la tranchée à 1,50 mètres en pied de talus des déblais à remblayer ultérieurement.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le blindage et l'étaçonnage adéquats pour assurer l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de sécurité.</li> </ul> Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.</li> </ul> |           |                                      |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |                                      | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.                       | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------------------------|-------|
| 2.2.2.7  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.2.6 ***</b><br><br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.<br><br>P.u.e.t.l. _____ m3   | 5         | <b>REPORT:</b><br>.....<br>..... | ..... |
|  | <b>Remblayage de la tranchée à l'aide de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture, la mise en oeuvre ainsi que le compactage de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire.<br><br>Le prix s'applique au m³ de remblai compacté en place, établi comme suit :<br><br>Volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br><br>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.<br><br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.<br><br>P.u.e.t.l. _____ m3 | 300       | .....                            | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |                                  | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévée | Prix Unit. | TOTAL |
|--|--|-----------|------------|-------|
| <b>2.2.3</b>                               | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b>   |           |            |       |
| 2.2.3.1                                    | <b>Lit de pose des tuyaux en laitier concassé 8/16.</b><br><p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles concassées d'un calibre 8/16 pour établir le lit de pose des tuyaux suivant les plans d'exécution, y compris un damage approprié afin d'obtenir une surface horizontale suivant les plans types et le tableau n° 3.</p> <p>Le prix s'applique au mètre cube calculé suivant le tableau n° 3.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 125       | .....      | ..... |
| 2.2.3.2                                    | <b>Lit de pose des tuyaux en laitier concassé 4/8.</b><br><p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles concassées d'un calibre 4/8 pour établir le lit de pose des tuyaux suivant les plans d'exécution, y compris un damage approprié afin d'obtenir une surface horizontale suivant les plans types et le tableau n° 3.</p> <p>Le prix s'applique au mètre cube calculé suivant le tableau n° 3.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 5         | .....      | ..... |
| 2.2.3.3                                    | <b>Béton C20/25, catégorie 0 pour lit de pose et enrobage des tuyaux de canalisation</b><br><p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton C20/25, catégorie 0 pour établir le lit de pose et l'enrobage partiel ou complet des tuyaux.</p> <p>Le prix comprend également le coffrage éventuel, ainsi qu'un serrage et un damage appropriés et un profilage soigné suivant les plans types et le tableau n° 4.</p> <p>La confection des joints de dilatation et l'armature des joints de reprise seront incluses dans le prix.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré suivant le tableau n° 4.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 3         | .....      | ..... |
| 2.2.3.4                                    | <b>Hérisson en rocaille 0/25 pour regard.</b><br><p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de déchets de carrière 0/25 sur 30 cm d'épaisseur comme hérisson sous les regards, ainsi que l'égalisation de la surface et le damage approprié.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de rocaille mesuré en place.</p>  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.3.4 ***</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
|  | P.u.e.t.l. .... m3   | 15        | .....          | ..... |
| 2.2.3.5                                    | <b>Fourniture et mise en oeuvre d'un béton de propreté Cat. 0 C 12/15 horizontal.</b><br><br>Le prix rémunère la fourniture et la mise en oeuvre de béton pour la confection de couche de propreté horizontale y compris coffrage éventuel, damage approprié, réglage de la surface supérieure et toutes prestations auxiliaires, le tout conformément aux conditions techniques du cahier des charges et aux plans d'exécution.<br><br>Le prix s'applique au mètre cube de béton mis en place calculé suivant les plans d'exécution.  |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m3   | 3         | .....          | ..... |
| 2.2.3.6                                    | <b>Fourniture et pose de tuyaux de type "AWADUKT PP SN 10 Rausisto" ou similaire DN 315, système REHAU.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de tuyaux en polypropylène (PP SN10) avec emboîtement ou similaire, SLW 60. Le système d'étanchéité est du type "safety lock", qui permet au joint de ne pas se démonter lors de l'installation de la canalisation suivant DIN EN 1852. La rigidité du joint des tuyaux s'élève à un minimum de 10 KN/m2 suivant ISO 9969 (SN 10).<br><br>Matériel: RAU-PP, Rausisto<br>Couleur tuyau: bleu<br><br>La fourniture et la pose des tuyaux sont à réaliser suivant DIN EN 1610 et les prescriptions du fabricant. Le prix comprend aussi toutes les découpes nécessaires.<br><br>Produit utilisé:.....<br>Fabricant:.....<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau posé, mesuré en place. |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m  | 155       | .....          | ..... |
| 2.2.3.7                                    | <b>Fourniture et pose de coudes 15° à 45°, de système REHAU ou similaire DA 160mm.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de coudes 15° à 45° en polypropylène de système REHAU ou similaire DA160 mm ainsi que  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL                  |
|--|--|-----------|------------|------------------------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.3.7 ***</b><br>toutes les fournitures et prestations y afférentes<br>Les tuyaux seront de couleur bleu pour l'évacuation des eaux pluviales et de couleur brun-rouge pour les eaux usées<br>Produit utilisé:.....<br>Fabricant:.....<br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br>P.u.e.t.l. ....  | pc        | 21         | REPORT: .....<br>..... |
| 2.2.3.8                                    | <b>Bouche d'égout, 95 cm (complète).</b><br>Fourniture et mise en place de bouches d'égout comprenant les travaux de terrassement et la pose des éléments suivants:<br>- fourniture et mise en oeuvre d'un béton de fondation C 20/25 cat.0, X0, S1, Dmax = 16 mm pour la fondation, d'une épaisseur de 10 cm;<br>- siphon, hauteur 95 cm, raccord fixe scellé à l'usine;<br>- anneau de surhaussement, hauteur 30 cm;<br>- anneau support-grille, diamètre extérieur 72 cm, diamètre intérieur 36 cm, hauteur 10 cm;<br>- grille en fonte selon DIN 1229/EN124: Multitop 500 x 500 PF/RF D 400 Acodrain/Passavant, avec joint anti-bruit PEWEPREN.<br>- Anneau d'adaptation U entre siphon et tuyaux en PP.<br>P.u.e.t.l. ....  | pc        | 9          | .....                  |
| 2.2.3.9                                    | <b>Fourniture et pose de tuyaux de type "AWADUKT PP SN 10 Rausisto" ou similaire DA 160, système REHAU.</b><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de tuyaux en polypropylène (PP SN10) avec emboîtement ou similaire, SLW 60. Le système d'étanchéité est du type "safety lock", qui permet au joint de ne pas se démonter lors de l'installation de la canalisation suivant DIN EN 1852. La rigidité du joint des tuyaux s'élève à un minimum de 10 KN/m2 suivant ISO 9969 (SN 10).<br>Matériel: RAU-PP, Rausisto<br>Couleur tuyau: bleu<br>La fourniture et la pose des tuyaux sont à réaliser suivant DIN EN 1610 et les prescriptions du fabricant. Le prix comprend aussi toutes les découpes nécessaires.<br>Produit utilisé:.....<br>Fabricant:.....<br>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau posé, mesuré en place. |           |            |                        |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |            | .....                  |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.3.9 ***</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
|  | P.u.e.t.l. .... m   | 40        | .....          | ..... |
| 2.2.3.10                                   | <b>Système de piquage orientable béton/PP de type " AWADOCK KG-Anschluss Typ A", système REHAU ou similaire DA 160 mm.</b><br><br>Le prix rémunère la fourniture et la pose de raccord de piquage orientable pour branchement sur canalisations en béton par carottage adaptable<br>Le prix comprend :<br>- le carottage à 90 degrés à l'aide d'une perceuse;<br>- la fourniture et la pose du raccord de piquage constitué d'un raccord fileté intégrant une rotule pour articulation sur 13° du branchement et d'une bague de serrage et de compensation. L'étanchéité sera effectuée par compression du joint élastomère au serrage;<br>- l'ancrage du raccord et la la protection des armatures acier apparentes par injection de résine;<br>- toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Nom et lieu de l'usine de fabrication :<br>.....<br><br>Désignation/type :<br>.....<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc | 7         | .....          | ..... |
| 2.2.3.11                                   | <b>Supplément pour un raccord mobile supplémentaire de DN 160 mm de diamètre.</b><br><br>Le prix s'applique à un raccord mobile supplémentaire scellé en usine dans la paroi de l'élément de la position précédente, y compris l'adaptation des cunettes nécessaires.<br><br>Sont également compris toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc   | 2         | .....          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 2.2.3.12                                   | <p><b>Fourniture et pose d'un fond de regard (SU-M) préfabriqué en béton armé, conforme aux normes EN 1917 et DIN V 4034-1, diamètre nominal d1 = DN/ID 1000, épaisseur minimale de la paroi 150 mm, hauteur utile 650 mm.</b></p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fourniture et la pose d'un fond de regard (SU-M) préfabriqué en béton armé, fait en une seule opération et durci 24h dans le moule (Typ Monolith-Durafond ou similaire), fond et cunette d'une seule pièce en béton C 40/50, XA2 conforme aux normes EN 206 et DNA EN 206 avec pente intégrée (béton avec haute résistance aux sulfates et pénétration de l'eau &lt; 20 mm conforme à la norme EN 12390-8), y compris joint élastomère équipé d'un équilibreur de charges;</li> <li>- Le fond de regard avec une entrée et une sortie, avec une berme droite ou courbe, avec une cunette jusqu'au niveau supérieur des tuyaux; ancrages de levage inclus;</li> <li>- Les joints d'étanchéité conformes aux normes DIN 4060 et EN 681;</li> <li>- Les raccords mobiles d'entrée et de sortie pour les tuyaux (abouts mâles et femelles), respectivement les manchons de scellement, suivant les différents matériaux. Par exemple pour béton armé, grès, fonte ductile, PE, PE-HD, PVC-U, PP, etc.</li> <li>- Les étriers intégrés de type B (acier entouré de PE), conformes à la norme DIN V 19555;</li> </ul> <p>La pose se fait suivant la norme EN 1610.</p> <p>Le prix s'applique à la pièce posée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... pc</p> | 5         | .....          | ..... |
| 2.2.3.13                                   | <p><b>Cônes pour regards préf. en béton vibro-comprimé excentriques de diamètre 1000/625/600.</b></p> <p>Le prix prévoit la fourniture et la pose de cônes excentriques pour regards préfabriqués en béton de diamètre 100/62,5 cm et de 60 cm de haut suivant DIN EN 1917.</p> <p>Il comprend également la confection du joint, les étriers de forme B suivant DIN19555, ainsi que toutes autres fournitures et prestations y afférentes</p> <p>Le prix s'applique à la pièce posée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... pc</p>   | 4         | .....          | ..... |
| 2.2.3.14                                   | <p><b>Cônes pour regards préf. en béton vibro-comprimé excentriques de diamètre 1000/625/350.</b></p> <p>Le prix prévoit la fourniture et la pose de cônes excentriques pour regards préfabriqués en béton de diamètre 100/62,5 cm et de 35 cm de haut suivant DIN EN 1917.</p>   |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.                                | TOTAL                   |
|--|--|-----------|---|-------------------------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.3.14 ***</b><br><br>Il comprend également la confection du joint, les étriers de forme B suivant DIN19555, ainsi que toutes autres fournitures et prestations y afférentes<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc   |           | <b>REPORT:</b><br>.....<br>.....<br>..... | .....<br>.....<br>..... |
| 2.2.3.15                                   | <b>Margelles pour regards préfabriqués en béton armé à emboîtement à mi-épaisseur de 1 m de diamètre intérieur suivant DIN 4034, Teil 1.</b><br><br>Le prix prévoit la fourniture et la pose de margelles suivant DIN 4034, Teil 1 y compris les échelons de type " CEMCO " forme B ou similaire, la pose sur mortier, le joint en caoutchouc suivant DIN 4060 ainsi que toutes autres fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire.<br><br>P.u.e.t.l. .... m1 | 1         | .....                                     | .....                   |
| 2.2.3.16                                   | <b>Anneaux de surhaussement pr regards préf. de diamètre int. de 62,5 cm et de 6 cm de haut.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose d'anneaux de surhaussement de diamètre intérieur de 62,5 cm et de 6 cm de hauteur suivant la norme DIN 4034, Teil 1.<br><br>Sont également compris dans le prix la mise à niveau, le scellement du joint et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc                | 3         | .....                                     | .....                   |
| 2.2.3.17                                   | <b>Anneaux de surhaussement pr regards préf. de diamètre int. de 62,5 cm.et de 8 cm de haut.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose d'anneaux de surhaussement de diamètre intérieur de 62,5 cm et de 8 cm de hauteur suivant la norme DIN 4034, Teil 1.<br><br>Sont également compris dans le prix la mise à niveau, le scellement du joint et toutes les fournitures et prestations y afférentes.  | 5         | .....                                     | .....                   |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |   | .....                   |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.3.17 ***</b><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc  | 5         | REPORT: ..... | ..... |
| 2.2.3.18                                   | <b>Anneaux de surhaussement pr regards préf. de diamètre int. de 62,5 cm. et de 10 cm de haut.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose d'anneaux de surhaussement de diamètre intérieur de 62,5 cm et de 10 cm de hauteur suivant la norme DIN 4034, Teil 1.<br><br>Sont également compris dans le prix la mise à niveau, le scellement du joint et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br>P.u.e.t.l. .... pc  | 5         | .....         | ..... |
| 2.2.3.19                                   | <b>Trappes pour regard de type Passavant n°4000.11 suivant DIN n°1229 ou similaire.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose à niveaux du cadre et du couvercle.<br><br>Le cadre sera posé dans un béton de blocage C20/25 d'au moins 6 cm d'épaisseur, armé de deux cerces d'acier d'armatures de 8 mm de diamètre, y compris toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br>P.u.e.t.l. .... pc  | 5         | .....         | ..... |
| 2.2.3.20                                   | <b>Contrôle vidéo des nouvelles canalisations.</b><br><br>Les canalisations pour eaux pluviales, usées et mixtes sont à inspecter par caméra vidéo automotrice, avec enregistrement des images en couleurs.<br><br>L'inspection caméra doit être effectuée conformément au « Merkblatt <b>DWA-M 149-5</b> ». La détection qualitative de l'état des canalisations est à réaliser suivant la <b>DIN EN 13508-2</b> en combinaison avec les compléments du « Merkblatt <b>DWA-M 149-2</b> ».<br><br>Les informations suivantes sont à afficher sous forme de textes dans les vidéos : |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL                       |
|--|--|-----------|------------|-----------------------------|
|  | <p><b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br/> <b>*** Suivi pos. 2.2.3.20 ***</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- firme réalisant l'inspection (au début de l'enregistrement)</li> <li>- nom de la localité (au début de l'enregistrement)</li> <li>- nom de la rue (au début de l'enregistrement)</li> <li>- référence de la canalisation et des nœuds/regards de visite (au début de l'enregistrement ; suivant indication du maître d'ouvrage)</li> <li>- type de canalisation (au début de l'enregistrement)</li> <li>- forme et dimensions de la canalisation (au début de l'enregistrement, à déterminer par mesurage sur place)</li> <li>- Matériau tuyaux (au début de l'enregistrement)</li> <li>- référence/nom du tronçon (en permanence)</li> <li>- sens de déroulement de l'inspection (en permanence)</li> <li>- compteur de temps écoulé (en permanence)</li> <li>- distance (en permanence)</li> <li>- date de l'inspection et heure (en permanence)</li> <li>- code et description sous forme de texte (temporaire)</li> </ul> <p>Le raccordement entre le regard de visite et la canalisation au début et à la fin de chaque tronçon doivent être montrés intégralement (360 degrés) et l'inspection doit être documentée complètement (du début jusqu'à la fin de la conduite). La tête de la caméra doit être positionnée au centre de la section transversale de la canalisation.</p> <p>La vitesse de la caméra est à adapter en fonction de l'état de l'objet, des conditions de visibilité etc. pour assurer une évaluation irrécusable de dommages éventuels. La vitesse maximale admissible est de 15 cm/s (9 m/min). Ainsi, avec une vitesse moyenne d'environ 1-2 m/min, on peut calculer avec une distance d'inspection moyenne d'environ 500 m par jour.</p> <p>Sont compris dans le prix le nettoyage à haute pression avec toutes les mesures nécessaires pour assurer une vue complète sur le radier de la canalisation, l'inspection par caméra, la détermination des données, l'enregistrement de vidéos et l'établissement de la documentation.</p> <p>Le nettoyage à haute pression est à réaliser au préalable dans les 24 heures précédant l'inspection par caméra.</p> <p>Remarque :</p> <p>Les caméras et équipements utilisés doivent correspondre à l'état actuel de la technique.</p> <p>Les données de l'inspection sont à transmettre en double exemplaire sur des clefs USB (minimum USB 3.0). Pour les inspections contenant plus de 50 tronçons, les données de l'inspection sont à transmettre en double exemplaire sur des disques dur externes (minimum USB 3.0).</p> <p>La documentation contient:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Représentation graphique des tronçons en A4 (Haltungsgraphik), en couleurs, 1 fois sur papier et sous forme de fichier PDF</li> <li>b) Protocole des observations sur les tronçons (Haltungsprotokoll), en couleurs, 1 fois sur papier et sous forme de fichier PDF</li> <li>c) Vidéos digitales de l'inspection</li> <li>d) Photos digitales des observations</li> </ul> |           |            | <p><b>REPORT:</b> .....</p> |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |            | .....                       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL |
|--|---|-----------|------------------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 2.2.3.20 ***</b><br>a) Données sous forme d'ISYBAU-format XML (2006) :<br>„Stammdatenkollektive“ (ouvrages et géométrie) et<br>„Zustandsdatenkollektive“ (inspection et film)<br>Le prix s'applique au mètre linéaire de canalisation inspectée.<br><br>P.u.e.t.l. .... m | 155       | REPORT: .....<br>..... | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE CANALISATION</b> ..... |   |           |                        |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.   | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|---|---|-----------|------------|-------|
| <b>2.2.4</b>  | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>  |           |            |       |
| 2.2.4.1   | <p><b>Réfection sommaire provisoire semi-manuelle de la chaussée en béton asphaltique.</b></p> <p>Le prix comprend la réalisation d'une réfection sommaire provisoire semi-manuelle de la chaussée, pour permettre, sur l'emprise des travaux, une circulation convenable et propre aux riverains vers leurs habitations lors de périodes de longues durées sans activités sur le chantier (congé collectifs d'été ou d'hiver) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3) comme couche de support d'une épaisseur de +3 cm après cylindrage;</li> <li>- le compactage de la couche, y compris toute main d'oeuvre accessoire, repiquage à la bêche pneumatique de la chaussée au point de raccordement, transport à vide du rouleau compresseur et de tout autre engin utilisé à la réalisation du compactage.</li> <li>- la démolition du revêtement, au moment adéquat lors de la continuation des travaux, <u>à l'aide d'une pelle mécanique/ marteau pneumatique</u>;</li> <li>- le stockage éventuel des matériaux dans l'emprise du chantier suivant le choix de l'entreprise (p.ex. aire de stockage, containers,...).</li> <li>- le chargement et le transport des matériaux excédentaires à une décharge fournie par l'entrepreneur, <u>respectivement vers une centrale d'enrobage</u> au Grand-Duché de Luxembourg (HAP &lt;150mg/kg);</li> </ul> <p><u>Cette position ne sera réalisée que sur demande explicite du maître d'oeuvre.</u></p> <p>Le prix s'applique au mètre carré de chaussée effectivement réfectionnée, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p> | 250       | .....      | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE VOIRIE</b> <span style="float: right;">.....</span> |   |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                             | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------|
| <b>2.2.5</b>                        | <b>TRAVAUX EN REGIE</b><br><br><b>Travaux en régie</b><br><br>Les prix des travaux en régie tiendront compte des prescriptions contenues dans la remarque générale qui suit:<br>- L'Entrepreneur exécutera seulement les travaux en régie qui sont expressément demandés par la Direction des Travaux.<br>- Pour tous les travaux en régie, l'Entrepreneur remplira une fiche journalière, donnant une description précise des travaux effectués, du matériel, des engins, du personnel et des matériaux employés. Ces fiches journalières devront être présentées suivant les travaux, endéans les 48 heures à la Direction des Travaux pour approbation et signature.<br>- Les prix pour les fournitures de matériaux comprendront les matériaux prêts à l'emploi, fournis et déchargés sur chantier à l'endroit d'utilisation, y compris les matériaux constitués de mélange tels que béton, mortiers, etc...<br>- Les prix pour engins et autres matériels comprendront le coût de l'énergie et des carburants nécessaires pour le fonctionnement, les frais d'entretien et de réparation, les assurances, les frais de personnel nécessaire à la conduite et à l'entretien.<br>- Les prix pour le personnel comprendront les salaires, primes, indemnités, charges sociales, frais généraux ainsi que tous les outils requis et le transport du personnel. Seules, les heures de travail effectives au chantier seront mises en compte.<br>- Le personnel surveillant, tel que conducteur des travaux, chef de chantier, etc. ne sera en aucun cas rémunéré en régie.<br>- l'immobilisation sur le chantier, de personnel, d'engin ou de matériel ne fera pas non plus l'objet d'une rémunération en régie. |           |            |       |
| 2.2.5.1                             | <b>Maçon</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 20        | .....      | ..... |
| 2.2.5.2                             | <b>Terrassier.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 20        | .....      | ..... |
| 2.2.5.3                             | <b>Manoeuvre.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr  | 10        | .....      | ..... |
| 2.2.5.4                             | <b>Camion 16 tonnes.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 10        | .....      | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX EN REGIE</b> |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                       | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|---|--|-----------|----------------|-------|
|   | <b>TRAVAUX EN REGIE</b>                                |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 2.2.5.5                                       | <b>Chargeur mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 10        | .....          | ..... |
| 2.2.5.6                                       | <b>Pelle mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 10        | .....          | ..... |
| 2.2.5.7                                       | <b>Compresseur + marteau.</b>                          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 10        | .....          | ..... |
| 2.2.5.8                                       | <b>Pompe capacité 5 - 10 l/s.</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 10        | .....          | ..... |
| 2.2.5.9                                       | <b>Fourniture de béton C12/15</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... m3                                     | 5         | .....          | ..... |
| 2.2.5.10                                      | <b>Fourniture de sable de roche.</b>                   |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 5         | .....          | ..... |
| 2.2.5.11                                      | <b>Fourniture de laitier concassé de tout calibre.</b> |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 5         | .....          | ..... |
| 2.2.5.12                                      | <b>Fourniture de tarmac amélioré 0/12.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 5         | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX EN REGIE</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|--|-----------|------------|-------|
| <b>3</b>                                 | <b>LOT 3 : AMÉNAGEMENT DU LOTISSEMENT ET TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES</b>   |           |            |       |
| <b>3.1</b>                               | <b>AMÉNAGEMENT DU LOTISSEMENT ET TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES</b>   |           |            |       |
| <b>3.1.1</b>                             | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           |            |       |
| <b>3.1.1.1</b>                           | <p><b>Installation et repli du chantier.</b></p> <p>L'installation et l'aménagement du chantier font l'objet d'une position particulière au bordereau.</p> <p>Le prix correspondant à cette position comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en place et l'enlèvement des panneaux de signalisation sur la voie publique ainsi que l'éclairage de sécurité du chantier qui devront être conformes aux prescriptions de la "Sécurité Routière".</li> <li>- Le montage, l'entretien, le démontage d'une roulotte ou baraque pour la direction des travaux, y compris installation de bureau, éclairage et chauffage.</li> <li>- Les baraquements de chantier avec l'installation sanitaire pour les ouvriers.</li> <li>- L'aménagement des endroits de stockage des matériaux de construction et des plate-formes de travail.</li> <li>- La clôture du chantier.</li> <li>- Les branchements aux réseaux d'eau potable, d'énergie électrique et de téléphone ainsi que leur consommation.</li> <li>- Les échafaudages auxiliaires non spécifiés dans les positions du bordereau, le repli, le nettoyage et la mise en état des lieux après l'achèvement des travaux, ainsi que toutes autres fournitures et prestations y afférentes.</li> <li>- Les frais afférents à l'installation, l'entretien, l'aménagement et le repli du chantier.</li> <li>- La réalisation de l'ensemble des pistes de chantier nécessaire à la réalisation des travaux d'aménagement en dehors et sur le pourtour du lotissement.</li> </ul> <p>L'Entrepreneur fournira un plan de l'installation de chantier qui devra être approuvé par la Direction des Travaux.</p> <p>Le prix sera forfaitaire, dont 50 % seront payés après l'installation, les 50 % restants étant réglés après le repli du chantier.</p> <p>P.u.e.t.l. ....</p> | ft        | 1          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévüe | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.1.1.2                                  | <p><b>Mesures de sécurité et de santé sur chantier.</b></p> <p>Dans le but de respecter le Code du Travail Livre III concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail, l'entrepreneur a l'obligation de respecter, sur le chantier, les mesures de sécurité et d'hygiène définies dans la législation grand-ducale, dans la réglementation de l' I.T.M. et dans les prescriptions de l'A.A.A. et veille à ce que soit mis en oeuvre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un poste de premier secours (y compris la présence d'un travailleur secouriste par tranche de 10 travailleurs)</li> <li>- les dispositions de lutte contre l'incendie,</li> <li>- un registre de pointage sur chantier,</li> <li>- une signalisation appropriée des travaux et des dangers,</li> <li>- le nettoyage régulier des zones de travail et des zones vestiaires, réfectoires, sanitaires, etc.,</li> <li>- la fourniture des protections individuelles adéquates à chaque travailleur,</li> <li>- les protections collectives (garde-corps, plancher de fermeture de trous, filets, etc.) à installer et entretenir également pour les autres entreprises durant la durée des travaux, à la fin du délai propre de l'entreprise, les protections seront laissées en place,</li> <li>- la formation du personnel aux dangers du matériel, outillage et matériaux utilisés,</li> <li>- la suspension des travaux extérieurs lors d'intempéries,</li> <li>- la maintenance du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant;</li> <li>- le choix de l'emplacement des postes de travail, en prenant en compte les conditions d'accès à ces postes, et la détermination des voies ou zones de déplacement ou de circulation;</li> <li>- les conditions de manutention des différents matériaux;</li> <li>- l'entretien, le contrôle avant mise en service et le contrôle périodique des installations et dispositifs afin d'éliminer les défauts susceptibles d'affecter la sécurité et la santé des travailleurs;</li> <li>- la délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou substances dangereuses;</li> <li>- les conditions de l'enlèvement des matériaux dangereux utilisés;</li> <li>- le stockage et l'élimination ou évacuation des déchets et des décombres;</li> <li>- l'adaptation, en fonction de l'évolution du chantier, de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail;</li> <li>- la coopération entre les employeurs et les indépendants;</li> <li>- les interactions avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à la proximité duquel est implanté le chantier.</li> <li>- le plan ou l'aménagement du chantier;</li> <li>- les notes de calcul et de réception de la stabilité et de la solidité des matériaux, équipements, échafaudages, coffrages, blindages, etc.</li> <li>- les descriptifs et la méthodologie des différentes phases de construction, de montage, de démolition, etc.</li> <li>- les fiches sécurité ou toxicologiques des produits utilisés;</li> <li>- etc. (la liste n'est pas limitative)</li> </ul> |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.                       | TOTAL        |
|--|--|-----------|----------------------------------|--------------|
|  | <p><b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br/> <b>*** Suivi pos. 3.1.1.2 ***</b></p> <p>Chaque entreprise intervenante sur le chantier (en tant que sous-traitant ou non) doit se conformer à la loi du 03 août 1977 sur le travail clandestin, la loi du 20 décembre 2002 sur le détachement de travailleurs et le contrôle de l'application du droit du travail et la loi du 02 juin 1962 déterminant les conditions d'accès et d'exercice de certaines professions.</p> <p>L'entrepreneur et ses sous-traitants ont l'obligation de tenir compte des indications du coordinateur en matière de sécurité et de santé.</p> <p>Le nombre de documents à produire dans le contexte de la sécurité et la santé sur le chantier n'est pas limitatif. Tous les documents sont à remettre au Maître de l'ouvrage, respectivement au coordinateur, au moins 15 jours ouvrables avant le début des travaux (valable également pour les sous-traitants).</p> <p>P.u.e.t.l. .... ft</p>   |           | <p><b>REPORT:</b><br/> .....</p> | <p>.....</p> |
| 3.1.1.3                                  | <p><b>Plan particulier de sécurité et de santé (P.P.S.S.).</b></p> <p>Dans le but de respecter le Code du Travail, Livre III, et au Règlement Grand-Ducal du 27.06.2008, concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en oeuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles, l'entrepreneur et les sous-traitants éventuels établiront, chacun, un Plan Particulier de Sécurité et de Santé reprenant les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les autorisations de travail au Luxembourg de l'entreprise, du personnel affecté au chantier et des sous-traitants</li> <li>- le plan ou l'aménagement du chantier,</li> <li>- les notes de calcul et le contrôle de la stabilité et de la solidité des matériaux, équipements, échafaudages, coffrages, etc.</li> <li>- les descriptifs et la méthodologie des différentes phases de construction, de montage, de démolition, etc.</li> <li>- les fiches sécurité ou toxicologiques des produits dangereux, toxiques ou inflammables utilisés,</li> <li>- les renseignements d'ordre administratif de l'entreprise;</li> <li>- l'évolution prévisible de l'effectif sur le chantier;</li> <li>- le nom et la qualité de la personne chargée de diriger l'exécution des travaux;</li> <li>- le nom de(s) responsable(s) de la sécurité de l'entreprise et du travailleur désigné, du médecin du travail;</li> <li>- les délais d'interventions avec le début et la fin des travaux;</li> <li>- les consignes à observer pour assurer les premiers secours aux victimes d'accidents;</li> <li>- une analyse des procédés de construction et d'exécution;</li> <li>- une évaluation des risques prévisibles liés aux modes opératoires, aux matériels, dispositifs et installations mis en oeuvre, à l'utilisation des substances ou préparations;</li> <li>- les mesures de protection collective et individuelle, adaptées pour parer à ces risques y compris les mesures prises pour assurer la continuité des solutions de protection collective lorsque celles-ci requièrent une adaptation.</li> </ul> | 1         | .....                            | .....        |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                                  | .....        |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                           | TOTAL              |
|--|---|-----------|--------------------------------------|--------------------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.1.3 ***</b><br><br>Le nombre de documents à produire dans le contexte de la sécurité sur le chantier n'est pas limitatif.<br><br>Toutes sujétions en rapport avec la sécurité sont à incorporer soit dans les frais d'installation de chantier soit dans les diverses positions du cahier des charges.<br><br>P.u.e.t.l. _____ ft   |           | <b>REPORT:</b><br>.....<br><br>..... | .....<br><br>..... |
| 3.1.1.4                                  | <b>Dossier avec documents "as built" des travaux.</b><br><br>Etablissement du dossier "as built" des travaux en 3 exemplaires reprenant notamment:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- les plans "as built" suivant DIN 2425 Teil 4 ( Anhang B respectivement les données sur support informatiques de type DXF, DWG ou similaire en coordonnées nationales, y compris les noms des rues, les numéros des regards (fournis par le maître d'ouvrage) et des points de levé.</li> <li>- un fichier des données sous forme d' ISYBAU - format XML (2006) de la société ITWH de Hannover;</li> <li>- les notices techniques d'installation avec la périodicité des maintenances</li> <li>- les fiches techniques et sécurité (éventuellement toxicologiques) des matériaux mis en place</li> <li>- les risques spécifiques dûs aux installations avec les protections intégrées et les certificats CE</li> <li>- le repérage des réseaux, les tableaux synoptiques des installations;</li> <li>- le calcul selon les règles de l'art des coordonnées nationales X, Y et Z des points levés;</li> <li>- etc.</li> </ul> Les plans doivent fournir les données suivantes:<br><br>Matériaux, diamètre, longueur, direction et pourcentage de la pente, le niveau fini des couvercles, des fonds de tuyaux et de regards, les détails des pièces spéciales (coudes, vannes, bouches d'incendie, bornes d'incendie, colliers de prise, ...) et de raccordements, ou autres infrastructures posées (conduites, gaines, ...).<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- plan de situation de la localité 1/500,</li> <li>- plan de détails des regards 1/50</li> <li>- plan de détails des regards spécifique 1/25</li> <li>- le levé des raccords des maisons. l'établissement d'un plan de situation des raccords à partir du point de branchement jusqu'à la limite de la propriété.</li> </ul> Tous les documents "as built" devront être remis au moins 20 jours ouvrables <u>avant</u> la "réception définitive" des travaux .<br><br>Vu l'importance de cette position, une pénalité de 5.000 € est à | 1         | .....                                | .....              |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |                                      | .....              |

## 8

---

## A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.1.1.6                                  | <p><b>Déplacement de panneaux de signalisation existants.</b></p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la dépose du panneau de signalisation;</li> <li>- du socle de fondation et de pavés en granit;</li> <li>- la repose à l'endroit indiqué par la Direction des Travaux;</li> <li>- la remise en place provisoire pendant la durée des travaux y compris la repose définitive du panneau de signalisation, du socle de fondation et de pavés en granit ainsi que toutes fournitures et prestations y afférentes.</li> </ul> <p>Le prix s'applique à la pièce effectivement déposée et reposée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... pc</p>  | 2         | .....          | ..... |
| 3.1.1.7                                  | <p><b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules de max. 10KN par essieu.</b></p> <p>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules légers. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.</p> <p>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.</p> <p>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p>     | 10        | .....          | ..... |
| 3.1.1.8                                  | <p><b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules lourds (charge max. SLW 30).</b></p> <p>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules lourds. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.</p> <p>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.</p> <p>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p> | 10        | .....          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.1.1.9                                  | <b>Décapage de la terre végétale.</b><br><br>La terre végétale sera décapée sur une épaisseur moyenne de 30 cm. Le prix comprend le décapage ainsi que le chargement, le déchargement, et le stockage sur le chantier à un endroit à fixer par la Direction des Travaux pour le réemploi ultérieur.<br><br>Le prix s'applique au m <sup>2</sup> de terrain décapé mesuré sur place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 700       | .....          | ..... |
| 3.1.1.10                                 | <b>Démolition de la chaussée.</b><br><br>La démolition du revêtement et du soubassement de la chaussée ou du trottoir sera effectuée sur une épaisseur de 20 cm. Sont compris dans le prix unitaire :<br><br>- La découpe rectiligne des deux bords de la tranchée.<br><br>- La dépose soignée des tampons de regard, des grilles-avaloirs, des cloches de vannes et autres et leur mise en dépôt provisoire.<br><br>- L'extraction, le chargement et la mise en dépôt provisoire des matériaux réutilisables pour remblai.<br><br>- Le chargement et le transport des matériaux excédentaires à une décharge fournie par l'Entrepreneur.<br><br>- L'enlèvement, le chargement et le transport à une décharge à fournir par l'Entrepreneur des bordures et pavés non réutilisables.<br><br>Le prix s'applique au m <sup>2</sup> de chaussée ou trottoir démolit, mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 20        | .....          | ..... |
| 3.1.1.11                                 | <b>Démolition de béton.</b><br><br>Le prix comprend la démolition du béton, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m <sup>3</sup> de béton mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.1.1.12                                 | <b>Démolition de béton armé.</b><br>Le prix comprend, outre la démolition du béton et le découpage des aciers, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton armé mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....          | ..... |
| 3.1.1.13                                 | <b>Démolition de maçonnerie et de murs de toute nature.</b><br>Ce prix comprend, après autorisation de la Direction des Travaux, la démolition, le chargement, le transport et le déchargement de maçonnerie de toute nature à un dépôt à fournir par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m³ de maçonnerie mesurée en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 5         | .....          | ..... |
| 3.1.1.14                                 | <b>Dégagement de câbles, de gaines et de conduites avec un diamètre max. DN 200.</b><br>Le prix comprend:<br>- le terrassement mécanique ou manuel dans des terrains de toute nature;<br>- le dégagement des câbles, des gaines et des conduites max. DN 200;<br>- le stockage dans l'emprise du chantier des déblais à remblayer ultérieurement;<br>- le chargement et le transport des déblais excédentaires à une décharge agréée à fournir par l'entrepreneur;<br>- l'assèchement des fouilles pendant la durée des travaux.<br><br>Le volume pris en compte sera métré contradictoirement.<br><br>P.u.e.t.l. .... m1 | 175       | .....          | ..... |
| 3.1.1.15                                 | <b>Déplacement de câbles.</b><br>Le prix comprend :<br><br>- L'enlèvement des câbles, de gaines et de conduites avec un diamètre max. DN 200 se situant dans la tranchée.<br><br>- Le déplacement provisoire des câbles, de gaines et de conduites.<br><br>- La protection des câbles de gaines et de conduites ainsi déplacés.   |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.             | TOTAL |
|--|--|-----------|------------------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.1.15 ***</b><br>- La mise en place définitive des câbles de gaines et de conduites dans la nouvelle tranchée.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de tranchée ouverte pour déplacer les câbles, de gaines et de conduites, mesurés en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m1 | 175       | REPORT: .....<br>..... | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX PREPARATOIRES</b> ..... |  |           |                        |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>3.1.2</b>                               | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>  |           |            |       |
| 3.1.2.1                                    | <p><b>Terrassement mécanique pour l'encaissement de la chaussée dans un terrain de classe 2 à 6.</b></p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique pour encaissement de la chaussée dans un terrain de classe 2 à 6 suivant la norme 18300 et le profilage des talus conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le stockage dans l'emprise du chantier des déblais à remblayer ultérieurement.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> <li>- Un essai à la plaque tous les 200 m² de fond de coffre.</li> <li>- Le terrassement supplémentaire ordonné par la Direction des Travaux dans le cas où l'assise serait de qualité insuffisante et pour des épaisseurs variables.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m³ de terrassement de terrain de classe 2 à 6 mesuré en place par un mètre contradictoire. Tout terrassement au delà des niveaux des plans d'exécution ne sera pas rémunéré et l'Entrepreneur devra rétablir les bons niveaux prévus au moyen de laitier de haut-fourneau 0/45 ou de déchet de carrière 0/45.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 500       | .....      | ..... |
| 3.1.2.2                                    | <p><b>Terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs inférieures à 3,50 m dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300.</b></p> <p>Le terrassement mécanique sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300 pour la confection de tranchées pour des profondeurs inférieures à 3,50 m suivant les profils en long et les plans de détail.</p> <p>Le prix comprend :</p>  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                       | TOTAL        |
|--|---|-----------|----------------------------------|--------------|
|  | <p><b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br/> <b>*** Suivi pos. 3.1.2.2 ***</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> <li>- Le terrassement supplémentaire ordonné par la Direction des Travaux dans le cas où l'assise serait de qualité insuffisante et pour des épaisseurs variables.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br/> volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.</li> <li>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.</li> </ul> <p>Pour les canalisations les profondeurs à prendre en compte sont les profondeurs moyennes entre regards. En cas de forte dénivellation du terrain naturel entre deux regards, une mesure supplémentaire intermédiaire sera prise en compte. Tout terrassement en surprofondeur par rapport aux plans ne sera pas rémunéré et l'Entrepreneur devra rétablir, à ses propres frais, le niveau prévu au moyen de concassé de H.F. 0/45 type 1 ou de concassé 0/45 grès type 2 ou similaire suivant les instructions de la Direction des Travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> |           | <p><b>REPORT:</b><br/> .....</p> | <p>.....</p> |
| 3.1.2.3                                    | <p><b>Terrassement mécanique et ou manuel en tranchée pour branchements particuliers pour des profondeurs inférieures à 4,50 m dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300.</b></p> <p>Le terrassement mécanique et ou manuel sera effectué dans un</p>   |           |                                  |              |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |                                  | .....        |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                               | TOTAL                     |
|--|---|-----------|--|---------------------------|
|  | <p><b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br/> <b>*** Suivi pos. 3.1.2.3 ***</b></p> <p>terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300 pour la confection de tranchées pour branchements particuliers (pour branchements des siphons et des aco-drains aux canalisations, sorties et entrées des canalisations et des réseaux au bâtiment, fouilles et terrassement manuel, etc...) pour des profondeurs inférieures à 4,50 m suivant les plans d'exécution.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique et ou manuel conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le stockage le long du bord de la tranchée à 1,50 m en pied de talus des déblais à remblayer ultérieurement.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le blindage et l'étaïonnage adéquats pour assurer l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de sécurité.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :</p> <p>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.</li> <li>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.</li> </ul> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 120       | <p><b>REPORT:</b> .....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |  | .....                     |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.1.2.4                                    | <p><b>Terrassement mécanique ou manuel pour déblais / nettoyage à l'intérieur des bacs de plantation situés dans les bandes de stationnement.</b></p> <p>Le prix comprend toute la main d'oeuvre et les machines nécessaires à l'enlèvement des scories respectivement du fond des bacs de verdure jusqu'au niveau du sous-coffre de la voirie.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de matériaux enlevés.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>  | 40        | .....          | ..... |
| 3.1.2.5                                    | <p><b>Supplément à la position de terrassement pour démolition du coffre de la chaussée en 0/50 HF et/ou en grave laitier.</b></p> <p>Le prix est un supplément à la position de terrassement et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la démolition du 0/50 HF et/ou du grave laitier sur toute l'épaisseur du coffre existant de la chaussée.</li> <li>- le chargement, le transport et déchargement des matières excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 50        | .....          | ..... |
| 3.1.2.6                                    | <p><b>Supplément à la position de terrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs &lt; 5,00 m dans un terrain de classe 7.</b></p> <p>Le prix est un supplément à la position de terrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs &lt; 5,00 m dans un terrain de classe 7.</p> <p>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 20        | .....          | ..... |
| 3.1.2.7                                    | <p><b>Terrassement à la main dans un terrain de classe 2 à 6 suivant la norme DIN 18300.</b></p> <p>Le terrassement à la main sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 si l'emploi des machines pour le terrassement de la tranchée principale est impossible et/ou sur avis de la Direction des Travaux.</p>   |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.   | TOTAL  |
|--|---|-----------|--|--|
|  | <p><b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br/> <b>*** Suivi pos. 3.1.2.7 ***</b></p> <p>Le prix comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement à la main conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le stockage le long du bord de la tranchée à 1,50 mètres en pied de talus des déblais à remblayer ultérieurement.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le blindage et l'étañonnage adéquats pour assurer l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de sécurité.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m<sup>3</sup> de terrassement établi comme suit :</p> <p>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.</li> <li>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.</li> </ul> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> |           | <p><b>REPORT:</b><br/>           .....<br/>           .....<br/>           .....</p> | <p>.....<br/>           .....<br/>           .....</p> |
| 3.1.2.8                                    | <p><b>Blindage et étañonnage en bois jointif et continu des tranchées suivant DIN 4124.</b></p> <p>Ce type de blindage est réalisé en madriers en bois avec des étaçons en bois ou en acier.</p> <p>Les éléments du blindage doivent être dimensionnés pour résister à la poussée des terres.</p> <p>N.B.: si du fait de la largeur des deux panneaux la largeur de la tranchée doit être augmentée, le terrassement supplémentaire en résultant ne sera pas rémunéré et devra être compris dans le prix de cette position.</p>   |           |  |  |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |  | .....  |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|--|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.2.8 ***</b><br><br>Ce type de blindage ne pourra être mis en oeuvre qu'après accord de la Direction des Travaux.<br><br>Le prix s'applique au m <sup>2</sup> de paroi blindée et comprend toutes les fournitures et prestations nécessaires.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 50        | REPORT: ..... | ..... |
| 3.1.2.9                                    | <b>Blindage et étançonnage par pose de panneaux métalliques après l'excavation des tranchées.</b><br><br>Ce type de blindage est posé après le terrassement des tranchées.<br><br>Il consiste en deux panneaux métalliques d'au moins 3 mètres de long et de hauteur égale à la tranchée, reliés entre eux par des étauçons réglables. Les deux panneaux doivent être en contact avec les parois latérales des tranchées et ils sont déplacés par ripage au moyen de l'engin de terrassement. Suivant la tenue du terrain naturel, la mise en oeuvre de deux ensembles de blindage peut s'avérer nécessaire.<br><br>Si du fait de l'épaisseur des deux panneaux, la largeur de la tranchée doit être augmentée, le terrassement supplémentaire en résultant ne sera pas rémunéré et devra être compris dans le prix de cette position.<br><br>N.B.: Ce type de blindage ne pourra être mis en oeuvre qu'après accord de la direction des travaux.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré de paroi blindée et comprend toutes les fournitures et prestations nécessaires.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 10        | .....         | ..... |
| 3.1.2.10                                   | <b>Travaux d'épuisement des eaux nécessaires pour la réalisation de toutes les fouilles, tranchées, canalisations et ouvrages.</b><br><br>Ce prix rémunère, forfaitairement, toutes les sujétions d'épuisement des eaux par gravité ou par pompage dans les tranchées et excavations:<br><br>Le prix comprend:<br><br>- l'évacuation hors des fouilles des eaux d'infiltration, de ruissellement et de drainage ainsi que celles se déversant par diverses conduites et canalisations;<br>- la fourniture et la pose éventuelles de canalisations ou de drains provisoires ou à abandonner;<br>- la mise à disposition et la tenue en service d'unités de pompage ou d'autres équipements destinés à la tenue à sec des fouilles;<br>- le maintien provisoire en service du collecteur existant par  |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.                                    | TOTAL                       |
|--|--|-----------|---|-----------------------------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.2.10 ***</b><br><br>bouchage de la canalisation existante, par ballons gonflables ou tout autre système et pompage des eaux vers un regard de la nouvelle canalisation, y compris le bouchage de celle-ci en amont pour éviter le retour des eaux;<br>- les sujétions de terrassement supplémentaires pour la réalisations des drains;<br>- le repli des installations après achèvement des travaux;<br>- toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le présent forfait est indépendant de la durée des travaux.<br><br>P.u.e.t.l. .... ft |           | <b>REPORT:</b><br>.....<br><br>.....<br>..... | .....<br><br>.....<br>..... |
| 3.1.2.11                                   | <b>Remblayage de la tranchée à l'aide de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture, la mise en oeuvre ainsi que le compactage de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire.<br><br>Le prix s'applique au m³ de remblai compacté en place, établi comme suit :<br><br>Volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.<br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3  | 130       | .....   | .....                       |
| 3.1.2.12                                   | <b>Répandage de la terre végétale dans les bacs de verdure.</b><br><br>Le prix comprend le répandage, l'égaisage et le damage en accotement ou en talus de la terre végétale provenant de la position 1.10. La surface sera soigneusement réglée et ne contiendra ni mottes de terre ni cailloux, ni autre débris.<br><br>Ce travail sera effectué mécaniquement ou manuellement.<br><br>Le prix s'applique au m³ de terre végétale calculé suivant les plans d'exécution.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3   | 20        | .....   | .....                       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |   | .....                       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévée | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.1.2.13                                   | <p><b>Fourniture et mise en oeuvre de substrat pour arbres du type Vulkatree 0/16 Plus ou similaire, avec compost.</b></p> <p>Fourniture et la mise en oeuvre de substrat minéral pour arbres du type Vulkatree 0/16 ou similaire pour le remplissage de la première couche des trous de plantations.<br/>Le substrat en question doit être approuvé par le Service des Parcs.</p> <p>Composition:<br/>Produit naturel (mélange de pierres éruptives, de surface et de sous-sol de différentes classes), composé de pyroxène, l'olivine, magnétite, limonite, biotite, différents types d'argile :</p> <p>Caractéristique technique pour végétalisation:<br/>- Très fins, Silts (limon), argile 10-20 Masse %<br/>- Gravier fins -/ Moyen 30-45 Masse %</p> <p>Relation eau/air compacté:<br/>Capacité maximale en eau CME 20 - 35 Vol.%<br/>Perméabilité (mod. K<sub>f</sub>) 0,3- 15 mm/min</p> <p>Valeur pH 6,5 - 7,5</p> <p>Salinité 10 - 50 mg/100g</p> <p>Sont à inclure dans le prix unitaire toutes les prestations accessoires et le réglage de la surface suivant les indications du maître de l'ouvrage.</p> <p>Le prix s'applique au m<sup>3</sup> du substrat fourni, calculé suivant les plans d'exécution et indications du fournisseur.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 20        | .....          | ..... |
| 3.1.2.14                                   | <p><b>Fourniture et mise en oeuvre de substrat pour arbres du type Vulkatree 0/32 ou similaire pour arbres.</b></p> <p>Fourniture et la mise en oeuvre de substrat minéral-organique pour arbres du type Vulkatree 0/32 ou similaire pour le remplissage du fond des trous de plantations. Mélange poreux, résistant à la pression<br/>Par 95% DPr a une portance de &gt; 45 MN/m<sup>2</sup><br/>Portance max. par une densité Proctor (DPr) &gt; 95 %: 70 - 100 MN/m<sup>2</sup><br/>Le substrat en question doit être approuvé par le Service des Parcs.</p> <p>Composition:<br/>Produit naturel (mélange de pierres éruptives, de surface et de sous-sol de différentes classes), composé de pyroxène, l'olivine, magnétite, limonite, biotite, différents types d'argile :</p> <p>Caractéristique technique pour végétalisation:<br/>- Très fins, Silts (limon), argile 10-20 Masse %<br/>- Gravier fins -/ Moyen 30-40 Masse %</p>  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.2.14 ***</b><br><br>Relation eau/air compacté:<br>Capacité maximale en eau CME 25 - 35 Vol.%<br>Perméabilité (mod. K <sub>f</sub> ) 0,3- 15 mm/min<br><br>Valeur pH 6,5 - 7,5<br><br>Salinité 10 - 50 mg/100g<br><br>Sont à inclure dans le prix unitaire toutes les prestations accessoires et le réglage de la surface suivant les indications du maître de l'ouvrage.<br><br>Le prix s'applique au m³ du substrat fourni, calculé suivant les plans d'exécution et indications du fournisseur.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3 | 50        | REPORT: ..... | ..... |
| 3.1.2.15                                   | <b>Nappe non-tissée du type "RaciBloc Pro" ou similaire comme barrière entre les racines et les réseaux souterrains.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre d'une nappe non-tissée du type "RaciBloc Pro" ou similaire enduit 100 % polypropylène, imperméable, à utiliser comme une barrière entre les racines et les réseaux souterrains, d'un poids moyen de 325 gr/m² y compris les recouvrements et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au m² de feutre mis en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2              | 100       | .....         | ..... |
| 3.1.2.16                                   | <b>Terre végétale d'apport.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et le transport sur chantier, en un endroit à définir par la direction des travaux, de terre végétale exempte d'argiles et de débris.<br><br>Le prix s'applique au mètre cube de terre fournie et mesurée sur place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3  | 15        | .....         | ..... |
| 3.1.2.17                                   | <b>Répandage de la terre végétale.</b><br><br>Le prix comprend le chargement, le transport, le répandage, l'égaisage et le damage en accotement ou en talus de la terre végétale provenant des positions de terrassement. La surface sera   |           |               |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|--|-----------|------------|-------|
| 3.1.2.18   | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.2.17 ***</b><br><br>soigneusement réglée et ne contiendra ni mottes de terre ni cailloux, ni autre débris.<br><br>Ce travail sera effectué mécaniquement ou manuellement.<br><br>Le prix s'applique au m <sup>2</sup> de terre végétale mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 70        | .....      | ..... |
|  | <b>Engazonnement</b><br><br>Le prix comprend la fourniture des graines, la préparation du terrain à ensemer, le repandage des graines, suivi du damage du terrain s'il y a lieu, le réensemencement des parties non suffisamment couvertes, l'arrosage durant la période de germination ainsi que toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au m <sup>2</sup> de surface effectivement engazonnée, mesuré sur place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2                     | 70        | .....      | ..... |
|  | <b>Réglage des talus.</b><br><br>Le prix comprend :<br><br>- la mise en remblai de déblais des positions de terrassement (après contrôle et accord de la Direction des Travaux concernant la qualité des matériaux) là où cela s'avère nécessaire pour respecter le profilage des talus indiqué par les plans d'exécution.<br><br>- le réglage et le compactage des talus conformément aux plans d'exécution.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré de talus réalisé.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 175       | .....      | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.   | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|---|--|-----------|------------|-------|
| <b>3.1.3</b>  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION EAUX USEES</b>  |           |            |       |
| 3.1.3.1   | <p><b>Lit de pose des tuyaux en laitier concassé 4/8.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles concassées d'un calibre 4/8 pour établir le lit de pose des tuyaux suivant les plans d'exécution, y compris un damage approprié afin d'obtenir une surface horizontale suivant les plans types et le tableau n° 3.</p> <p>Le prix s'applique au mètre cube calculé suivant le tableau n° 3.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 25        | .....      | ..... |
| 3.1.3.2   | <p><b>Béton C20/25, catégorie 0 pour lit de pose et enrobage des tuyaux de canalisation</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton C20/25, catégorie 0 pour établir le lit de pose et l'enrobage partiel ou complet des tuyaux.</p> <p>Le prix comprend également le coffrage éventuel, ainsi qu'un serrage et un damage appropriés et un profilage soigné suivant les plans types et le tableau n° 4.</p> <p>La confection des joints de dilatation et l'armature des joints de reprise seront incluses dans le prix.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré suivant le tableau n° 4.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 3         | .....      | ..... |
| 3.1.3.3   | <p><b>Fourniture et pose de tuyaux de type "AWADUKT PP SN 10 Rausisto" ou similaire DA 160, système REHAU.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose de tuyaux en polypropylène (PP SN10) avec emboîtement ou similaire, SLW 60. Le système d'étanchéité est du type "safety lock", qui permet au joint de ne pas se démonter lors de l'installation de la canalisation suivant DIN EN 1852. La rigidité du joint des tuyaux s'élève à un minimum de 10 KN/m2 suivant ISO 9969 (SN 10).</p> <p>Matériel: RAU-PP, Rausisto<br/>Couleur tuyau: brun-rouge</p> <p>La fourniture et la pose des tuyaux sont à réaliser suivant DIN EN 1610 et les prescriptions du fabricant. Le prix comprend aussi toutes les découpes nécessaires.</p> <p>Produit utilisé:.....</p> <p>Fabricant:.....</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau posé, mesuré en place.</p> |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION EAUX USEES</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.   | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|---|--|-----------|----------------|-------|
|   | <b>TRAVAUX DE CANALISATION EAUX USEES</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.3.3 ***</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
|   | P.u.e.t.l. .... m  | 70        | .....          | ..... |
| 3.1.3.4   | <b>Fourniture et pose de coudes 15° à 45°, de système REHAU ou similaire DA 160 mm.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de coudes 15° à 45° en polypropylène de système REHAU ou similaire DA 160 mm ainsi que toutes les fournitures et prestations y afférentes<br><br>Les coudes seront de couleur bleu pour l'évacuation des eaux pluviales et de couleur brun-rouge pour les eaux usées<br><br>Produit utilisé:.....<br><br>Fabricant:.....<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.                                  |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... pc   | 24        | .....          | ..... |
| 3.1.3.5   | <b>Tampons de fermeture pour tuyau en PP de système REHAU ou similaire DN/OD 160 mm.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de tampons de fermeture en PP de système REHAU ou similaire DN/OD 160 mm ainsi que toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Les tampons de fermeture seront de couleur brun-rouge pour les eaux usées.<br><br>Les prescriptions de pose du fournisseur doivent être appliquées.<br><br>Produit utilisé :.....<br><br>Fabricant : .....<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée. |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... pc   | 8         | .....          | ..... |
| 3.1.3.6   | <b>Système de piquage orientable béton/PP de type " AWADOCK KG-Anschluss Typ A", système REHAU ou similaire DA 160 mm.</b><br><br>Le prix rémunère la fourniture et la pose de raccord de piquage orientable pour branchement sur canalisations en béton par carottage adaptable   |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION EAUX USEES</b> |  |           |                | ..... |



## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                      | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>3.1.4</b>                                 | <b>TRAVAUX DE CONDUITE D'EAU</b>  |           |            |       |
| 3.1.4.1                                      | <p><b>Lit de pose et d'enrobage des tuyaux au sable de roche.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de sable de roche suivant les détails des plans d'exécution et les prescriptions du cahier des charges.</p> <p>Le sable correspondra à la classe I suivant DIN 50929, Teil 3.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de sable mis en place, calculé suivant les plans d'exécution.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>  | 10        | .....      | ..... |
| 3.1.4.2                                      | <p><b>Bande de signalisation.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose d'une bande de signalisation en polyéthylène avec inscription "Attention conduite d'eau", posée à 50 cm de profondeur.</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de bande posée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m</p>  | 100       | .....      | ..... |
| 3.1.4.3                                      | <p><b>Colliers de prise avec vannes incorporées de type " HAWLE " ou similaire suivant la DIN 2532, DN 100 x 1".</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose de colliers de prise avec vannes incorporées de type " HAWLE n° 242 suivant la DIN 2532 y compris étrier de type " HAWLE n° 310.100.1690 " ou similaire.</p> <p>Le prix comprend également la fourniture et la pose de la tige de manoeuvre télescopique (0,80-1,20) adaptée pour les vannes de branchement, la fourniture et pose d'embase de calage universel en polyamid pour la bouche à clé ainsi que la fourniture et la pose de la bouche à clé télescopique pour les vannes de branchement suivant DIN 4057 et toutes les fournitures et prestations y afférentes suivant les plans d'exécution et les prescriptions du présent cahier des charges.</p> <p>Un certificat de conformité aux normes DVGW doit être fourni à la direction des travaux avant la commande.</p> <p>Le prix s'applique à la pièce posée.</p> <p>P.u.e.t.l. .... pc</p> | 8         | .....      | ..... |
| 3.1.4.4                                      | <p><b>Fourniture et pose de gaines de protection, diamètre 100/112 en P.E.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et pose de gaines en P.E. pour la protection des tuyaux en P.E., y compris manchons et collage.</p>  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CONDUITE D'EAU</b> |   |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.              | TOTAL |
|--|--|-----------|-------------------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CONDUITE D'EAU</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.4.4 ***</b>  |           | <b>REPORT:</b><br>..... |       |
|  | P.u.e.t.l. .... m  | 35        | .....                   | ..... |
| 3.1.4.5  | <b>Fourniture et pose de tuyaux en PN 10 en polyéthylène souple renforcé DN 1".</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de tuyaux en P.E. pour les branchements particuliers, y compris la fourniture et la pose de tous les fittings nécessaires.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau posé.<br><br>P.u.e.t.l. .... m    | 35        | .....                   | ..... |
| 3.1.4.6  | <b>Fourniture et pose d'un scapi 1" et d'un capuchon en bronze.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose d'un scapi 1" et d'un capuchon en bronze sur le bout du tuyau PN 10 en polyéthylène souple renforcé y compris toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc | 8         | .....                   | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE CONDUITE D'EAU</b> |  |           |                         | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--------------------------------------|---|-----------|------------|-------|
| <b>3.1.5</b>                         | <b>TRAVAUX DE CABLES</b>  |           |            |       |
| 3.1.5.1                              | <p><b>Lit de pose et enrobage des gaines au sable de roche tamisé.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de sable de roche tamisé, pour le lit de pose et l'enrobage des câbles et des gaines suivant les détails des plans d'exécution et les prescriptions du présent cahier des charges.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de sable mis en place, mesuré suivant les plans d'exécution.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 45        | .....      | ..... |
| 3.1.5.2                              | <p><b>Béton C20/25, catégorie 0 pour lit de pose et enrobage des conduites d'eau et des reseaux existants</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton C20/25, catégorie 0 pour établir le lit de pose et l'enrobage partiel ou complet des tuyaux et des reseaux.</p> <p>Le prix comprend également le coffrage éventuel, ainsi qu'un serrage et un damage appropriés et un profilage soigné suivant les plans types et le tableau n° 4.</p> <p>La confection des joints de dilatation et l'armature des joints de reprise seront incluses dans le prix.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré suivant le tableau n° 4.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 3         | .....      | ..... |
| 3.1.5.3                              | <p><b>Fourniture et pose d'une bande de signalisation.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose d'une bande de signalisation en polyéthylène avec inscription "Attention câbles", posée à 50 cm de profondeur.</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de bande effectivement posée, mesurée en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m</p>   | 400       | .....      | ..... |
| 3.1.5.4                              | <p><b>Fourniture et pose de gaines de protection en P.E. de 51/63 mm de diamètre pour CREOS.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose de gaines de protection en P.E. suivant les plans d'exécution, le bordereau et les instructions de la Direction des Travaux. Y compris la fourniture et la pose dans chaque gaine du fil de fer pour tirer ultérieurement les câbles.</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de gaines posées et mesurées en place.</p>  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CABLES</b> |   |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--------------------------------------|---|-----------|----------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE CABLES</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.5.4 ***</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
|                                      | P.u.e.t.l. .... m   | 360       | .....          | ..... |
| 3.1.5.5                              | <b>Fourniture et pose de gaines de protection en P.E. de 108/125 mm de diamètre pour CREOS.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de gaines de protection en P.E. suivant les plans d'exécution, le bordereau et les instructions de la Direction des Travaux.<br><br>Y compris la fourniture et la pose dans chaque gaine du fil de nylon pour tirer ultérieurement les câbles.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de gaines posées et mesurées en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m | 15        | .....          | ..... |
| 3.1.5.6                              | <b>Fourniture et pose de gaines de protection en P.E. de 32/40 mm de diamètre pour P&amp;T.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de gaines de protection en P.E. suivant les plans d'exécution, le bordereau et les instructions de la Direction des travaux. Y compris la fourniture et la pose dans chaque gaine du fil de fer pour tirer ultérieurement les câbles.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de gaines posées et mesurées en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m          | 240       | .....          | ..... |
| 3.1.5.7                              | <b>Fourniture et pose de gaines de protection en P.E. de 108/125 mm de diamètre pour P&amp;T.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de gaines de protection en P.E. suivant les plans d'exécution, le bordereau et les instructions de la Direction des Travaux. Y compris la fourniture et la pose dans chaque gaine du fil de fer pour tirer ultérieurement les câbles.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire de gaines posées et mesurées en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m        | 5         | .....          | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CABLES</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prév | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|---------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CABLES</b>  |         | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.1.5.8  | <b>Pose des armoires pour Creos</b><br><br>Le prix comprend la pose des armoires pour Creos y compris terrassement mécanique et/ou manuel, fourniture et mise en oeuvre de béton C 20/25, catégorie 3 pour le socle, scellement dans le socle, fixations et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique à la pièce.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc   | 2       | .....          | ..... |
| 3.1.5.9  | <b>Regards de branchements pour câbles téléphoniques de dimensions 150/75/100.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de regards préfabriqués en béton C 35/45 catégorie 3 de dimensions intérieures 140/70 cm, hauteur 100 cm avec trappe de couverture pour passage classe D suivant DIN 1229, y compris l'encadrement.<br><br>Sont également compris dans le prix le béton de propreté C 12/15, catégorie 0, le béton de calage et toutes les fournitures et prestations y afférentes. Il est à noter qu'un regard de dimensions équivalentes peut être réalisé en maçonnerie.<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.<br><br>P.u.e.t.l. .... pc | 2       | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE CABLES</b> |   |         |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|------------|-------|
| <b>3.1.6</b>                         | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>   |           |            |       |
| 3.1.6.1                              | <p><b>Feutre anticontaminant de type " TYPAR SF56" ou équivalent.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre d'un feutre anticontaminant genre " TYPAR SF56" ou équivalent de classe 4 et d'un poids de 190 gr/m², y compris les recouvrements et toutes les fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au m² de feutre mis en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p>  | 600       | .....      | ..... |
| 3.1.6.2                              | <p><b>Couche de fondation de la chaussée en concassé de carrière 0/45 type 2.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de concassé de carrière 0/45 type 2 pour la couche de fondation, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges, y compris le compactage et le réglage avec une tolérance maximum de 2 cm, la fourniture de l'eau et l'arrosage éventuels, ainsi que toutes fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de matériaux mis en place, mesuré suivant les plans d'exécution.</p> <p>Remarque :</p> <p>L'entrepreneur est tenu d'inclure dans le prix de la position toutes les fournitures et prestations requises pour la réalisation d'essais à la plaque sur la couche de fondation en laitier concassé 0/45 à raison d'un essai par section de 200 m², suivant les valeurs prescrites par la Direction des Travaux.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 270       | .....      | ..... |
| 3.1.6.3                              | <p><b>Couche de support en béton drainant C 20/25, catégorie 0, granulat 4/22 pour surfaces pavées et ou dallées.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton drainant C 20/25, catégorie 0, granulat 4/22 comme couche de support des surfaces pavées et ou dallées, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent cahier des charges. Y compris le coffrage, les treillis et aciers d'armature et toutes fournitures et prestations y afférentes.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de béton mis en place calculé suivant les plans d'exécution.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>  | 60        | .....      | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|----------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>   |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.1.6.4                              | <b>Fourniture et pose de pavés en granit, format 4/6.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont compris également dans le prix le façonnage éventuel des pavés, le réglage à niveau, le soubassement au mortier de ciment, le rejointoyage au mortier et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 2         | .....          | ..... |
| 3.1.6.5                              | <b>Fourniture et pose de pavés en granit, format 10/10.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont compris également dans le prix le façonnage éventuel des pavés, le réglage à niveau, le soubassement au mortier de ciment, le rejointoyage au mortier et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 2         | .....          | ..... |
| 3.1.6.6                              | <b>Fourniture et pose de pavés, format 20/20/8, 1,8cm joints drainants, couleur gris.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont compris également dans le prix, le réglage à niveau, le soubassement en poussier 0/4 HF de 3 cm d'épaisseur, le rejointoyage au sable du Rhin 0/2, les découpes éventuelles et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 140       | .....          | ..... |
| 3.1.6.7                              | <b>Fourniture et pose de pavés, vieillissement mécanique, format 12,6/12,6/8 RESP. 18,9/12,6/8 couleur gris ou similaire.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.  |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisations eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                              | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--------------------------------------|--|-----------|------------|-------|
|                                      | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br><b>*** Suivi pos. 3.1.6.7 ***</b><br><br>Sont compris également dans le prix, le réglage à niveau, le soubassement en poussier 0/2 HF de 3 cm d'épaisseur, le rejointoyage au sable du Rhin 0/2, les découpes éventuelles et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre carré mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 410       | .....      | ..... |
| 3.1.6.8                              | <b>Lit de pose et de blocage en béton C 20/25, catégorie 0 pour bordures et pavés.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton C 20/25, catégorie 0 suivant les plans d'exécution et conformément aux stipulations du présent cahier des charges. Il comprend également tout coffrage éventuel et toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au m³ de béton mis en place, calculé d'après le profil type des plans d'exécution et la longueur des bordures et pavés mesurés en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3 | 30        | .....      | ..... |
| 3.1.6.9                              | <b>Fourniture et pose d'un pavé en granit, format 20/13/15 cm.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de pavés, suivant le profil-type des plans d'exécution, les spécifications du présent bordereau et les prescriptions du cahier des charges.<br><br>Sont également compris dans le prix, le réglage à niveau, le scellement des joints, les découpes éventuelles et toutes fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Le prix s'applique au mètre linéaire mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m   | 400       | .....      | ..... |
| 3.1.6.10                             | <b>Réfection provisoire de la chaussée en béton asphaltique.</b><br><br>Le prix comprend:<br>- la fourniture, la mise en oeuvre de concassé de carrière 0/45, type 2 pour la confection d'une couche antigél de 25 cm d'épaisseur après cylindrage;<br>- la fourniture, la mise en oeuvre de laitier H.F. 0/45, type 1, pour la confection d'une couche de fondation de 25 cm d'épaisseur après cylindrage;  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                         | TOTAL |
|--|---|-----------|------------------------------------|-------|
|  | <p><b>TRAVAUX DE VOIRIE</b><br/> <b>*** Suivi pos. 3.1.6.10 ***</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre de laitier H.F. 0/45, type 1, pour la confection de la couche de base de 20 cm d'épaisseur après cylindrage;</li> <li>- le découpage à l'aide d'une tronçonneuse de lignes parfaitement parallèles au tracé et ceci à minimum 20 cm à l'extérieur de la réfection provisoire;</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre du badigeonnage des bords de la tranchée (application de liant à base de bitume chaud 80/100);</li> <li>- une pénétration au liant bitumineux à chaud à raison de 3 kg/m<sup>2</sup> suivie d'un répandage à la grenaille 4/8 (13 kg/m<sup>2</sup>), y compris cylindrage et toutes prestations y afférentes;</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3) comme couche de support d'une épaisseur de 15 cm après cylindrage;</li> <li>- le compactage des différentes couches, y compris toute main d'oeuvre accessoire, repiquage à la bêche pneumatique de la chaussée au point de raccordement, transport à vide du rouleau compresseur et de tout autre engin utilisé à la réalisation du compactage.</li> </ul> <p>La réfection définitive est à appliquer lorsque tout tassement s'est perdu, c'est-à-dire dans un délai compris entre 4 mois et un an après la réfection provisoire.</p> <p>Le prix s'applique au mètre carré de chaussée effectivement réfectionnée, mesuré en place.</p> |           | <p><b>REPORT:</b></p> <p>.....</p> |       |
|  | <p>P.u.e.t.l. .... m2</p>   | 15        | .....                              | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE VOIRIE</b> |   |           |                                    | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                             | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------|
| <b>3.1.7</b>                        | <b>TRAVAUX EN REGIE</b><br><br><b>Travaux en régie</b><br><br>Les prix des travaux en régie tiendront compte des prescriptions contenues dans la remarque générale qui suit:<br>- L'Entrepreneur exécutera seulement les travaux en régie qui sont expressément demandés par la Direction des Travaux.<br>- Pour tous les travaux en régie, l'Entrepreneur remplira une fiche journalière, donnant une description précise des travaux effectués, du matériel, des engins, du personnel et des matériaux employés. Ces fiches journalières devront être présentées suivant les travaux, endéans les 48 heures à la Direction des Travaux pour approbation et signature.<br>- Les prix pour les fournitures de matériaux comprendront les matériaux prêts à l'emploi, fournis et déchargés sur chantier à l'endroit d'utilisation, y compris les matériaux constitués de mélange tels que béton, mortiers, etc...<br>- Les prix pour engins et autres matériels comprendront le coût de l'énergie et des carburants nécessaires pour le fonctionnement, les frais d'entretien et de réparation, les assurances, les frais de personnel nécessaire à la conduite et à l'entretien.<br>- Les prix pour le personnel comprendront les salaires, primes, indemnités, charges sociales, frais généraux ainsi que tous les outils requis et le transport du personnel. Seules, les heures de travail effectives au chantier seront mises en compte.<br>- Le personnel surveillant, tel que conducteur des travaux, chef de chantier, etc. ne sera en aucun cas rémunéré en régie.<br>- l'immobilisation sur le chantier, de personnel, d'engin ou de matériel ne fera pas non plus l'objet d'une rémunération en régie. |           |            |       |
| 3.1.7.1                             | <b>Maçon</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 25        | .....      | ..... |
| 3.1.7.2                             | <b>Terrassier.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 25        | .....      | ..... |
| 3.1.7.3                             | <b>Manoeuvre.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr  | 25        | .....      | ..... |
| 3.1.7.4                             | <b>Camion 16 tonnes.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 20        | .....      | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX EN REGIE</b> |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                       | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|---|--|-----------|----------------|-------|
|   | <b>TRAVAUX EN REGIE</b>                                |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.1.7.5                                       | <b>Chargeur mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 15        | .....          | ..... |
| 3.1.7.6                                       | <b>Pelle mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 15        | .....          | ..... |
| 3.1.7.7                                       | <b>Compresseur + marteau.</b>                          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 15        | .....          | ..... |
| 3.1.7.8                                       | <b>Pompe capacité 5 - 10 l/s.</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 15        | .....          | ..... |
| 3.1.7.9                                       | <b>Fourniture de béton C12/15</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... m3                                     | 2         | .....          | ..... |
| 3.1.7.10                                      | <b>Fourniture de sable de roche.</b>                   |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 10        | .....          | ..... |
| 3.1.7.11                                      | <b>Fourniture de laitier concassé de tout calibre.</b> |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 10        | .....          | ..... |
| 3.1.7.12                                      | <b>Fourniture de tarmac amélioré 0/12.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 10        | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX EN REGIE</b> |  |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|--|-----------|------------|-------|
| <b>3.2</b>                               | <b>EVACUATION DES EAUX PLUVIALES</b>   |           |            |       |
| <b>3.2.1</b>                             | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b>   |           |            |       |
| <b>3.2.1.1</b>                           | <b>Démolition de béton.</b><br>Le prix comprend la démolition du béton, le chargement, le transport et le déchargement des matières recueillies à un dépôt fourni par l'Entrepreneur.<br><br>Le prix s'applique au m <sup>3</sup> de béton mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m3  | 1         | .....      | ..... |
| <b>3.2.1.2</b>                           | <b>Démolition de la chaussée.</b><br>La démolition du revêtement et du soubassement de la chaussée ou du trottoir sera effectuée sur une épaisseur de 20 cm. Sont compris dans le prix unitaire :<br><br>- La découpe rectiligne des deux bords de la tranchée.<br><br>- La dépose soignée des tampons de regard, des grilles-avaloirs, des cloches de vannes et autres et leur mise en dépôt provisoire.<br><br>- L'extraction, le chargement et la mise en dépôt provisoire des matériaux réutilisables pour remblai.<br><br>- Le chargement et le transport des matériaux excédentaires à une décharge fournie par l'Entrepreneur.<br><br>- L'enlèvement, le chargement et le transport à une décharge à fournir par l'Entrepreneur des bordures et pavés non réutilisables.<br><br>Le prix s'applique au m <sup>2</sup> de chaussée ou trottoir démolé, mesuré en place.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 15        | .....      | ..... |
| <b>3.2.1.3</b>                           | <b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules de max. 10KN par essieu.</b><br>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules légers. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.<br><br>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.<br><br>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.  |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.                       | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------------------------|-------|
| 3.2.1.4  | <b>TRAVAUX PREPARATOIRES</b><br><b>*** Suivi pos. 3.2.1.3 ***</b><br><br>P.u.e.t.l. .... m2   | 5         | <b>REPORT:</b><br>.....<br>..... | ..... |
|  | <b>Mise en place de tôle en acier pour véhicules lourds (charge max. SLW 30).</b><br><br>Le prix rémunère la mise à disposition, la mise en place et l'enlèvement de tôle en acier pour véhicules lourds. La longueur théorique des tôles est définie par la largeur de la tranchée et des bords d'appui de 50 cm.<br><br>Le prix comprend également tous les dispositifs de sécurité (garde-corps, signalisations, etc.), les dispositifs d'appui (massifs en béton) et s'applique au mètre carré de passerelle mise en oeuvre.<br><br>Chaque tôle est comptée une seule fois à un même emplacement, même si elle doit être enlevée et reposée à plusieurs reprises suivant les besoins des travaux.<br><br>P.u.e.t.l. .... m2 | 5         | .....                            | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX PREPARATOIRES</b> |   |           |                                  | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|---|-----------|------------|-------|
| <b>3.2.2</b>                               | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>  |           |            |       |
| 3.2.2.1                                    | <p><b>Terrassement mécanique et ou manuel en tranchée pour branchements particuliers pour des profondeurs inférieures à 4,50 m dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300.</b></p> <p>Le terrassement mécanique et ou manuel sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 suivant DIN 18300 pour la confection de tranchées pour branchements particuliers (pour branchements des siphons et des aco-drains aux canalisations, sorties et entrées des canalisations et des réseaux au bâtiment, fouilles et terrassement manuel, etc...) pour des profondeurs inférieures à 4,50 m suivant les plans d'exécution.</p> <p>Le prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement mécanique et ou manuel conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le stockage le long du bord de la tranchée à 1,50 m en pied de talus des déblais à remblayer ultérieurement.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les travaux.</li> <li>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.</li> <li>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.</li> <li>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.</li> <li>- Le blindage et l'étaionnage adéquats pour assurer l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de sécurité.</li> <li>- Le nettoyage par jets d'eau des roues des engins se rendant sur la voie publique et le maintien permanent de celle-ci en état de propreté.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :</p> <p>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.</li> <li>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.</li> </ul> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p> | 80        | .....      | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|---|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.2.2.2                                    | <p><b>Supplément à la position de terrassement pour démolition du coffre de la chaussée en 0/50 HF et/ou en grave laitier.</b></p> <p>Le prix est un supplément à la position de terrassement et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la démolition du 0/50 HF et/ou du grave laitier sur toute l'épaisseur du coffre existant de la chaussée.</li> <li>- le chargement, le transport et déchargement des matières excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> </ul> <p>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>  | 20        | .....          | ..... |
| 3.2.2.3                                    | <p><b>Supplément à la position de terrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs &lt; 5,00 m dans un terrain de classe 7.</b></p> <p>Le prix est un supplément à la position de terrassement pour terrassement mécanique en tranchée pour des profondeurs &lt; 5,00 m dans un terrain de classe 7.</p> <p>Le prix s'applique au mètre carré, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>  | 5         | .....          | ..... |
| 3.2.2.4                                    | <p><b>Terrassement à la main dans un terrain de classe 2 à 6 suivant la norme DIN 18300.</b></p> <p>Le terrassement à la main sera effectué dans un terrain de classe 2 à 6 si l'emploi des machines pour le terrassement de la tranchée principale est impossible et/ou sur avis de la Direction des Travaux.</p> <p>Le prix comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrassement à la main conformément aux plans d'exécution et aux indications de la Direction des Travaux.</li> <li>- Le stockage le long du bord de la tranchée à 1,50 mètres en pied de talus des déblais à remblayer ultérieurement.</li> <li>- Le chargement et transport des déblais excédentaires à une décharge à fournir par l'Entrepreneur.</li> <li>- Le soutien des conduites et câbles rencontrés et la réfection de leur lit de pose et de leur enrobage lors du remblai.</li> <li>- La réfection de drains éventuellement détériorés pendant les</li> </ul> |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |                | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description   | Qt.prévue | Prix Unit.    | TOTAL |
|--|---|-----------|---------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b><br><b>*** Suivi pos. 3.2.2.4 ***</b><br>travaux.<br>- L'assèchement des fouilles pendant toute la durée des travaux.<br>- Le réglage de la fouille suivant les profils prescrits.<br>- Le compactage de la fouille suivant les prescriptions des plans d'exécution.<br>- Le blindage et l'étaïonnage adéquats pour assurer l'exécution des travaux dans les meilleures conditions de sécurité.<br>Le prix s'applique au m³ de terrassement établi comme suit :<br>volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.<br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.<br>P.u.e.t.l. _____ m3 | 5         | REPORT: ..... | ..... |
| 3.2.2.5  | <b>Remblayage de la tranchée à l'aide de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire.</b><br>Le prix comprend la fourniture, la mise en oeuvre ainsi que le compactage de concassé 0/45 calibré de type 2 ou similaire.<br>Le prix s'applique au m³ de remblai compacté en place, établi comme suit :<br>Volume = longueur x largeur x profondeur, en considérant que :<br>- La longueur et la profondeur terrassées seront mesurées en place.<br>- La largeur est fixée par le tableau n° 3 ou suivant les profils en travers type.<br>P.u.e.t.l. _____ m3  | 40        | .....         | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE TERRASSEMENT</b> |   |           |               | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévüe | Prix Unit. | TOTAL |
|--|--|-----------|------------|-------|
| <b>3.2.3</b>                               | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b>   |           |            |       |
| 3.2.3.1                                    | <p><b>Lit de pose des tuyaux en laitier concassé 4/8.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de grenailles concassées d'un calibre 4/8 pour établir le lit de pose des tuyaux suivant les plans d'exécution, y compris un damage approprié afin d'obtenir une surface horizontale suivant les plans types et le tableau n° 3.</p> <p>Le prix s'applique au mètre cube calculé suivant le tableau n° 3.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 25        | .....      | ..... |
| 3.2.3.2                                    | <p><b>Béton C20/25, catégorie 0 pour lit de pose et enrobage des tuyaux de canalisation</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la mise en oeuvre de béton C20/25, catégorie 0 pour établir le lit de pose et l'enrobage partiel ou complet des tuyaux.</p> <p>Le prix comprend également le coffrage éventuel, ainsi qu'un serrage et un damage appropriés et un profilage soigné suivant les plans types et le tableau n° 4.</p> <p>La confection des joints de dilatation et l'armature des joints de reprise seront incluses dans le prix.</p> <p>Le prix s'applique au m³ de béton mesuré suivant le tableau n° 4.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m3</p>   | 3         | .....      | ..... |
| 3.2.3.3                                    | <p><b>Fourniture et pose de tuyaux de type "AWADUKT PP SN 10 Rausisto" ou similaire DA 160, système REHAU.</b></p> <p>Le prix comprend la fourniture et la pose de tuyaux en polypropylène (PP SN10) avec emboîtement ou similaire, SLW 60. Le système d'étanchéité est du type "safety lock", qui permet au joint de ne pas se démonter lors de l'installation de la canalisation suivant DIN EN 1852. La rigidité du joint des tuyaux s'élève à un minimum de 10 KN/m2 suivant ISO 9969 (SN 10).</p> <p>Matériel: RAU-PP, Rausisto<br/>Couleur tuyau: bleu</p> <p>La fourniture et la pose des tuyaux sont à réaliser suivant DIN EN 1610 et les prescriptions du fabricant. Le prix comprend aussi toutes les découpes nécessaires.</p> <p>Produit utilisé:.....</p> <p>Fabricant:.....</p> <p>Le prix s'applique au mètre linéaire de tuyau posé, mesuré en place.</p> |           |            |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                    | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|--|--|-----------|----------------|-------|
|  | <b>TRAVAUX DE CANALISATION</b><br><b>*** Suivi pos. 3.2.3.3 ***</b>  |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
|  | P.u.e.t.l. .... m  | 75        | .....          | ..... |
| 3.2.3.4                                    | <b>Fourniture et pose de coudes 15° à 45°, de système REHAU ou similaire DA 160 mm.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de coudes 15° à 45° en polypropylène de système REHAU ou similaire DA 160 mm ainsi que toutes les fournitures et prestations y afférentes<br><br>Les coudes seront de couleur bleu pour l'évacuation des eaux pluviales et de couleur brun-rouge pour les eaux usées<br><br>Produit utilisé:.....<br><br>Fabricant:.....<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée.                                |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... pc   | 30        | .....          | ..... |
| 3.2.3.5                                    | <b>Tampons de fermeture pour tuyau en PP de système REHAU ou similaire DN/OD 160 mm.</b><br><br>Le prix comprend la fourniture et la pose de tampons de fermeture en PP de système REHAU ou similaire DN/OD 160 mm ainsi que toutes les fournitures et prestations y afférentes.<br><br>Les tampons de fermeture seront de couleur bleu pour les eaux pluviales.<br><br>Les prescriptions de pose du fournisseur doivent être appliquées.<br><br>Produit utilisé :.....<br><br>Fabricant : .....<br><br>Le prix s'applique à la pièce posée. |           |                |       |
|  | P.u.e.t.l. .... pc   | 10        | .....          | ..... |
| 3.2.3.6                                    | <b>Système de piquage orientable béton/PP de type " AWADOCK KG-Anschluss Typ A", système REHAU ou similaire DA 160 mm.</b><br><br>Le prix rémunère la fourniture et la pose de raccord de piquage orientable pour branchement sur canalisations en béton par carottage adaptable   |           |                |       |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX DE CANALISATION</b> |  |           |                | ..... |



## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.  | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|--|--|-----------|------------|-------|
| <b>3.2.4</b>                                   | <b>TRAVAUX DE VOIRIE</b>   |           |            |       |
| 3.2.4.1  | <p><b>Réfection provisoire de la chaussée en béton asphaltique.</b></p> <p>Le prix comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fourniture, la mise en oeuvre de concassé de carrière 0/45, type 2 pour la confection d'une couche antigél de 25 cm d'épaisseur après cylindrage;</li> <li>- la fourniture, la mise en oeuvre de laitier H.F. 0/45, type 1, pour la confection d'une couche de fondation de 25 cm d'épaisseur après cylindrage;</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre de laitier H.F. 0/45, type 1, pour la confection de la couche de base de 20 cm d'épaisseur après cylindrage;</li> <li>- le découpage à l'aide d'une tronçonneuse de lignes parfaitement parallèles au tracé et ceci à minimum 20 cm à l'extérieur de la réfection provisoire;</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre du badigeonnage des bords de la tranchée (application de liant à base de bitume chaud 80/100);</li> <li>- une pénétration au liant bitumineux à chaud à raison de 3 kg/m<sup>2</sup> suivie d'un répandage à la grenaille 4/8 (13 kg/m<sup>2</sup>), y compris cylindrage et toutes prestations y afférentes;</li> <li>- la fourniture et la mise en oeuvre d'un enrobé bitumineux EB 16 L (anc. EF3) comme couche de support d'une épaisseur de 15 cm après cylindrage;</li> <li>- le compactage des différentes couches, y compris toute main d'oeuvre accessoire, repiquage à la bêche pneumatique de la chaussée au point de raccordement, transport à vide du rouleau compresseur et de tout autre engin utilisé à la réalisation du compactage.</li> </ul> <p>La réfection définitive est à appliquer lorsque tout tassement s'est perdu, c'est-à-dire dans un délai compris entre 4 mois et un an après la réfection provisoire.</p> <p>Le prix s'applique au mètre carré de chaussée effectivement réfectionnée, mesuré en place.</p> <p>P.u.e.t.l. .... m2</p> | 20        | .....      | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX DE VOIRIE</b> |  |           |            | ..... |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                             | Description  | Qt.prévue | Prix Unit. | TOTAL |
|-------------------------------------|--|-----------|------------|-------|
| <b>3.2.5</b>                        | <b>TRAVAUX EN REGIE</b><br><br><b>Travaux en régie</b><br><br>Les prix des travaux en régie tiendront compte des prescriptions contenues dans la remarque générale qui suit:<br>- L'Entrepreneur exécutera seulement les travaux en régie qui sont expressément demandés par la Direction des Travaux.<br>- Pour tous les travaux en régie, l'Entrepreneur remplira une fiche journalière, donnant une description précise des travaux effectués, du matériel, des engins, du personnel et des matériaux employés. Ces fiches journalières devront être présentées suivant les travaux, endéans les 48 heures à la Direction des Travaux pour approbation et signature.<br>- Les prix pour les fournitures de matériaux comprendront les matériaux prêts à l'emploi, fournis et déchargés sur chantier à l'endroit d'utilisation, y compris les matériaux constitués de mélange tels que béton, mortiers, etc...<br>- Les prix pour engins et autres matériels comprendront le coût de l'énergie et des carburants nécessaires pour le fonctionnement, les frais d'entretien et de réparation, les assurances, les frais de personnel nécessaire à la conduite et à l'entretien.<br>- Les prix pour le personnel comprendront les salaires, primes, indemnités, charges sociales, frais généraux ainsi que tous les outils requis et le transport du personnel. Seules, les heures de travail effectives au chantier seront mises en compte.<br>- Le personnel surveillant, tel que conducteur des travaux, chef de chantier, etc. ne sera en aucun cas rémunéré en régie.<br>- l'immobilisation sur le chantier, de personnel, d'engin ou de matériel ne fera pas non plus l'objet d'une rémunération en régie. |           |            |       |
| 3.2.5.1                             | <b>Maçon</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 5         | .....      | ..... |
| 3.2.5.2                             | <b>Terrassier.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 5         | .....      | ..... |
| 3.2.5.3                             | <b>Manoeuvre.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr  | 5         | .....      | ..... |
| 3.2.5.4                             | <b>Camion 16 tonnes.</b><br>P.u.e.t.l. .... hr   | 2         | .....      | ..... |
| <b>A REPORTER: TRAVAUX EN REGIE</b> |  |           |            |       |

## BORDEREAU DE SOUMISSION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales

&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

-  
(181047-04)

| No Pos.                                       | Description  | Qt.prévue | Prix Unit.     | TOTAL |
|---|--|-----------|----------------|-------|
|   | <b>TRAVAUX EN REGIE</b>                                |           | <b>REPORT:</b> | ..... |
| 3.2.5.5                                       | <b>Chargeur mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 2         | .....          | ..... |
| 3.2.5.6                                       | <b>Pelle mécanique sur pneus 1,000 m3.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 2         | .....          | ..... |
| 3.2.5.7                                       | <b>Compresseur + marteau.</b>                          |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 2         | .....          | ..... |
| 3.2.5.8                                       | <b>Pompe capacité 5 - 10 l/s.</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... hr                                     | 2         | .....          | ..... |
| 3.2.5.9                                       | <b>Fourniture de béton C12/15</b>                      |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... m3                                     | 1         | .....          | ..... |
| 3.2.5.10                                      | <b>Fourniture de sable de roche.</b>                   |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 1         | .....          | ..... |
| 3.2.5.11                                      | <b>Fourniture de laitier concassé de tout calibre.</b> |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 1         | .....          | ..... |
| 3.2.5.12                                      | <b>Fourniture de tarmac amélioré 0/12.</b>             |           |                |       |
|   | P.u.e.t.l. .... to                                     | 1         | .....          | ..... |
| <b>TOTAL DE LA SECTION : TRAVAUX EN REGIE</b> |  |           |                | ..... |

## RECAPITULATION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales  
&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

181047-04

| Section           | Description  | Montant |
|-------------------|--|---------|
| 1                 | LOT 1 : TRAVAUX DE POSE DE CANALISATION DES EAUX PLUVIALES ET MIXTES HORS P.A.P.                 |         |
| 1.1               | EVACUATION DES EAUX MIXTES ET REAMENAGMENT DE LA CHAUSSEE  |         |
| 1.1.1             | TRAVAUX PREPARATOIRES  |         |
| 1.1.2             | TRAVAUX DE TERRASSEMENT  |         |
| 1.1.3             | TRAVAUX DE CANALISATION  |         |
| 1.1.4             | TRAVAUX DE VOIRIE  |         |
| 1.1.5             | TRAVAUX EN REGIE   |         |
|                   | TOTAL 1.1  |         |
| 1.2               | EVACUATION DES EAUX PLUVIALES  |         |
| 1.2.1             | TRAVAUX PREPARATOIRES  |         |
| 1.2.2             | TRAVAUX DE TERRASSEMENT  |         |
| 1.2.3             | TRAVAUX DE CANALISATION  |         |
| 1.2.4             | TRAVAUX DE VOIRIE  |         |
| 1.2.5             | TRAVAUX EN REGIE   |         |
|                   | TOTAL 1.2  |         |
|                   | TOTAL 1  |         |
| 2                 | LOT 2 : TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES ET REAMENAGMENT DE LA CHAUSSEE DANS LE CADRE DU PAP "GEISSECK" |         |
| 2.1               | TRAVAUX DE LA CHAUSSEE   |         |
| 2.1.1             | TRAVAUX PREPARATOIRES  |         |
| 2.1.2             | TRAVAUX DE TERRASSEMENT  |         |
| 2.1.3             | TRAVAUX DE VOIRIE  |         |
| 2.1.4             | TRAVAUX EN REGIE   |         |
|                   | TOTAL 2.1  |         |
| 2.2               | EVACUATION DES EAUX PLUVIALES  |         |
| 2.2.1             | TRAVAUX PREPARATOIRES  |         |
| 2.2.2             | TRAVAUX DE TERRASSEMENT  |         |
| 2.2.3             | TRAVAUX DE CANALISATION  |         |
| 2.2.4             | TRAVAUX DE VOIRIE  |         |
| 2.2.5             | TRAVAUX EN REGIE   |         |
|                   | TOTAL 2.2  |         |
|                   | TOTAL 2  |         |
| 3                 | LOT 3 : AMÉNAGEMENT DU LOTISSEMENT ET TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES                                  |         |
| A REPORTER: ..... |  |         |

## RECAPITULATION

181047 Réaménagement de la rue "Geisseck" et travaux de pose des canalisation eaux mixtes et pluviales  
&  
P.A.P. "Geisseck" à Hoscheid

181047-04

| Section   | Description   | Montant              |
|---|---|----------------------|
| 3.1   | AMÉNAGEMENT DU LOTISSEMENT ET TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES | <b>REPORT: .....</b> |
| 3.1.1   | TRAVAUX PREPARATOIRES                                   | .....                |
| 3.1.2   | TRAVAUX DE TERRASSEMENT                                 | .....                |
| 3.1.3   | TRAVAUX DE CANALISATION EAUX USEES                      | .....                |
| 3.1.4   | TRAVAUX DE CONDUITE D'EAU                               | .....                |
| 3.1.5   | TRAVAUX DE CABLES                                       | .....                |
| 3.1.6   | TRAVAUX DE VOIRIE                                       | .....                |
| 3.1.7   | TRAVAUX EN REGIE  | .....                |
|   | TOTAL 3.1   | .....                |
| 3.2   | EVACUATION DES EAUX PLUVIALES                           | .....                |
| 3.2.1   | TRAVAUX PREPARATOIRES                                   | .....                |
| 3.2.2   | TRAVAUX DE TERRASSEMENT                                 | .....                |
| 3.2.3   | TRAVAUX DE CANALISATION                                 | .....                |
| 3.2.4   | TRAVAUX DE VOIRIE                                       | .....                |
| 3.2.5   | TRAVAUX EN REGIE  | .....                |
|   | TOTAL 3.2   | .....                |
|   | TOTAL 3   | .....                |
| <p><b>TOTAL (hTVA) : .....</b></p> <p><b>TVA : .....</b></p> <p><b>TOTAL (TVAC) : .....</b></p> |   |                      |

TOTAL GENERAL HORS TVA EN TOUTES LETTRES : .....

TVA : .....

TOTAL GENERAL TVA COMPRISE : .....

Dressé à ....., le .....

(cachet et signature)