



WPI3.4.1. Terms of reference for site works

Realisation of a pilot test for the recovery of materials from white slag on the Duferco – La Louvière site

November 2022

Benoît MIGNON¹, Antoine MASSE¹, Claudia NECULAU², Pierre DENGIS², Ugo FALCINELLI³

CTP¹, SPAQuE², DUFERCO³



Summary

1. INTRODUCTION
2. TENDER SPECIFICATIONS OBJECTIVES
3. TENDER SPECIFICATION
4. APPENDIX
 - 4.1 GENERAL SAFETY AND HEALTH PLAN
 - 4.2 SUBMISSION FORM
 - 4.3 INVENTORY OF SERVICES

1. INTRODUCTION

This tender specification is written for the realisation of a pilot test for the recovery of materials from white slag on the Duferco – La Louvière site. As the site is located in the Wallonia, Belgium, where the official language is French, the Tender specifications were prepared in French.

The objectives of the tender specification have been translated below.

2. TENDER SPECIFICATIONS OBJECTIVES

The object of the present contract is to carry out a pilot test of recovery and valorisation of materials from steel slag of the company DUFERCO and this, following a procedure established by the Centre Terre et Pierre (CTP) of Tournai.

These services are part of the European research project NWE-REGENERATIS (REGENERATION and Rehabilitation of Post-Metallurgical Sites by Resource Recovery) launched in 2020 and scheduled for completion in September 2023. The services provided under this contract must enable the Contracting Authority to meet one of the output of this project, namely the recovery of at least 800 tons of material from the pilot test (link with WP T3).

The services to be carried out, detailed in the technical clauses of the present special specifications, are divided into two batches :

✓ Batch 1 : recovery of recoverable materials such as aggregates and fines from steel ladle slag: preparation of the different fractions (fines, matured and unmatured aggregates) via the treatment of this ladle slag by means of Mineral processing techniques (crushing, screening, magnetic separation) according to a protocol proposed in Appendix 3C.

✓ Batch 2 : demonstration that the aggregate and fine materials resulting from the treatment of this slag can be recovered in road technique: realization of two test beds of 100m² each. The first one will consist of a soil stabilized by mixing with the slag fines obtained at the end of lot 1 to which a small quantity of quicklime will have been added (see point 32.2 for the proportions). The second one will consist in the implementation of a sub-base grading which will be carried out by compacting on site aggregates resulting from the treatment carried out in lot 1. It will be in fact a mixture of fractions obtained by simple screening of old aggregates and fractions resulting from a crushing stage and which, in this specific case, will have to undergo beforehand an accelerated maturation stage to limit the risks of swelling.

3. TENDER SPECIFICATION

CAHIER SPÉCIAL DES CHARGES

RÉALISATION D'UN TEST PILOTE DE VALORISATION DE MATIÈRES À PARTIR DE SCORIES SIDÉRURGIQUES

MARCHÉ DE SERVICES

PROCÉDURE NÉGOCIÉE SANS PUBLICATION PRÉALABLE

REFERENCE : CSC2022-43 – DATE : NOVEMBRE 2022

Dérogation à l'article 44 § 2 de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013

Par le seul dépassement du délai d'exécution, les pénalités de retard sont applicables sans que le POUVOIR ADJUDICATEUR ne doive établir de procès-verbal de manquement (Article 27. Pénalités).

Cette dérogation est motivée notamment par l'impact que pourrait avoir tout retard du présent marché sur l'exécution du pilote de valorisation et sur le projet REGENERATIS.

TABLE DES MATIERES

Dérogation à l'article 44 § 2 de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013	2
TABLE DES MATIERES	3
PARTIE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES	5
Article 1. Objet du marché	5
Article 3. Dispositions légales et réglementaires applicables au marché	5
Article 4. Mode de passation	6
Article 5. Pouvoir adjudicateur.....	6
Article 6. Mode de détermination des prix	6
6.1 Autres éléments du prix	7
6.2 Régularité des offres	7
6.2.1 Vérification des prix.....	7
6.2.2 Obligations dans le domaine du droit environnemental, social et du travail	7
Article 7. Sélection des soumissionnaires	7
7.1 Motifs d'exclusion	8
7.2 Sélection qualitative	8
Article 8. Recours à la capacité de tiers – Sous-traitance	8
Article 9. Critère d'attribution	8
Article 10. Contenu de l'offre.....	9
Article 11. Examen de la régularité des offres	9
Article 12. Réception des offres	10
Article 13. Délai de validité de l'offre	10
Article 14. Durée et modalités d'exécution du marché	10
Article 15. Révision des prix.....	10
Article 16. Résiliation avant complète exécution	10
16.1 Résiliation anticipée	10
16.2 Résiliation pour cause de manquement au contrat	10
16.3 Modalité de résiliation	10
Article 17. Langue véhiculaire	11
Article 18. Cautionnement	11
Article 19. Responsabilité du Prestataire et assurances.....	11
Article 20. Confidentialité	11
Article 21. Sous-traitance	11
Article 22. Propriété intellectuelle	12
Article 23. Obligations particulières du Prestataire	12

23.1.	Obligation de résultat.....	12
23.2.	Contrôle qualité.....	12
23.3.	Planning.....	12
23.4.	Autorisations	12
23.5.	Obligation d'information.....	13
23.6.	Réunion de gestion du marché	13
Article 24.	Modalités de réception	13
Article 25.	Modalités de paiement	13
Article 26.	Pénalités	14
Article 27.	Clauses relatives aux modifications du marché en cours d'exécution	14
27.1.	Impositions ayant une incidence sur le montant du marché.....	15
27.2.	Circonstances imprévisibles au détriment de l'adjudicataire	15
27.3.	Indemnités suite aux suspensions ordonnées par le POUVOIR ADJUDICATEUR et incidents durant la procédure.....	16
Article 28.	Election de for	16
PARTIE 2 :	CLAUSES TECHNIQUES	17
Article 29.	Objet du marché	17
Article 30.	Réunion de démarrage.....	17
Article 31.	Description du principe de valorisation des matières	17
Article 32.	Modalités d'exécution	18
Article 33.	Plans et dossiers remis par le pouvoir adjudicateur.....	21
Article 34.	Impétrants	21
Article 35.	Occupation du site et co-activité	21
Article 36.	Organisation et phasage du chantier.....	22
Article 37.	Horaire de travail, accès au site d'expérimentation et plans de circulation	22
Article 38.	Installation de chantier	23
Article 39.	Rapportage	23
PARTIE 3 :	ANNEXES ADMINISTRATIVES.....	24
Annexe 1.	Formulaire de soumission	24
Annexe 2.	Inventaire des prestations	26
Annexe 3.	Documents techniques	27
Annexe 4.	Plan d'implantation des planches d'essai.....	30
Annexe 5.	Plan de circulation	31
Annexe 6.	Plan général de « sécurité – santé	33

PARTIE 1 : CLAUSES ADMINISTRATIVES

Article 1. Objet du marché

L'objet du présent marché vise à effectuer un test pilote de récupération et de valorisation de matières à partir de scories sidérurgiques de l'entreprise DUFERCO et ce, suivant une marche à suivre établie par le Centre Terre et Pierre (CTP) de Tournai.

Ces prestations s'inscrivent dans le cadre du projet de recherche européen NWE-REGENERATIS (REGENERATIion et Réhabilitation de Sites post-métallurgiques par la récupération de ressources) lancé en 2020 et dont la finalisation est prévue en septembre 2023. Les prestations réalisées dans le cadre de ce marché doivent permettre au Pouvoir adjudicateur de rencontrer un des objectifs de ce projet, à savoir la valorisation d'au minimum 800 tonnes de matières à partir du test pilote.

Les prestations à réaliser, détaillées dans les clauses techniques du présent cahier spécial des charges, sont réparties en deux lots :

1. Récupération des matières valorisables type granulats et fines à partir de scories ;
2. Démonstration que les matières de type fines peuvent être valorisées pour stabiliser des sols.

Les soumissionnaires peuvent remettre offre pour un ou plusieurs lots.

Le descriptif de chaque prestation est décrit en détail à l'article 32. « Modalités d'exécution ».

Article 2. Réunion de présentation du marché / visite du site

Le lieu de l'entreprise se trouve sur le site « DUFERCO », localisé à 7110 Houdeng-Goegnies, rue Mercure, n°2.

Une visite du site est organisée le **01 Décembre 2022 à 10 heures. Cette réunion est obligatoire. Pour pouvoir remettre une offre, le soumissionnaire devra impérativement avoir participé à la réunion de présentation du marché ledit jour.**

Un plan de localisation du site se trouve en annexe 3 du présent cahier spécial des charges.

Les SOUMISSIONNAIRES sont invités à s'inscrire à cette réunion via l'adresse de contact marchespublics@spaqué.be. Les modalités de visite seront communiquées aux participants.

Le gestionnaire SPAQuE dressera un PV de la réunion qui sera envoyé par e-mail à toutes les parties concernées.

Article 3. Dispositions légales et réglementaires applicables au marché

Le marché est régi par les prescriptions du présent cahier spécial des charges et pour autant qu'il n'y soit pas dérogé par ce document, par les dispositions ci-après et leurs modifications subséquentes :

1. La loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics ;
2. L'arrêté royal du 18 avril 2017 relatif à la passation de marchés publics dans les secteurs classiques ;

3. L'arrêté royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics
4. La loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics, de certains marchés de travaux, de fournitures et de concessions.

D'une manière générale, l'ensemble des prestations doit être conforme aux lois, décrets, normes et règlements belges et wallons en vigueur. De plus, elles devront être exécutées en parfait respect de l'environnement.

Article 4. Mode de passation

Le présent marché de services sera attribué à la suite d'une procédure négociée sans publication préalable en application de l'article 42 §1er, 1^oa de la loi du 17 juin 2016 (la dépense à approuver, hors taxe sur la valeur ajoutée, est inférieure à 140.000 euros). Le POUVOIR ADJUDICATEUR se réserve le droit de ne négocier que le prix.

Article 5. Pouvoir adjudicateur

Le présent marché est organisé sous la forme d'un marché public conjoint au sens de l'article 48 de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics et à certains marchés de travaux, de fournitures et de services.

Au travers d'une convention signée entre DUFERCO et SPAQuE, DUFERCO a désigné SPAQuE, qui l'a accepté, comme Pouvoir Adjudicateur qui interviendra vis-à-vis des candidats, des soumissionnaires et de l'adjudicataire choisi au nom collectif de DUFERCO et de SPAQuE.

Le POUVOIR ADJUDICATEUR est la société SPAQuE dont le siège social est établi à Liège, Avenue Maurice Destenay, 13, représentée par Monsieur Jean-François ROBE, Directeur Général.

Toute demande relative au présent marché doit être adressée par mail à l'adresse de contact ci-après : marchespublics@spaQue.be

Article 6. Mode de détermination des prix

Le présent marché est un marché mixte (prix global et bordereau de prix).

Le marché à bordereau de prix est celui dans lequel les prix unitaires des différents postes sont forfaitaires et les quantités, pour autant que des quantités soient déterminées pour les postes, sont présumées ou exprimées à titre estimatif. En aucun cas, elles n'ont valeur contractuelle. Ces quantités présumées ne sont pas fixes et ne constituent pas des minimas au sens de l'article 148 de l'AR du 14 janvier 2013.

En conséquence, le SOUMISSIONNAIRE ne pourra revendiquer quelque droit que ce soit résultant de la surestimation, de la non-exécution complète ou de la sous-estimation des quantités estimées.

Dans de tels marchés, il est défendu aux SOUMISSIONNAIRES, sous peine d'annulation de leur offre, d'apporter des modifications aux quantités présumées, indiquées dans l'inventaire des prestations. Ces quantités, par leur nature même, ne peuvent être calculées avec une exactitude suffisante pour pouvoir donner lieu à des modifications du chef d'erreurs ou d'omissions.

Les postes sont portés en compte sur la base des quantités effectivement commandées et mises en œuvre.

Sauf stipulation contraire au cahier spécial des charges, chaque poste comprend toutes prestations, fournitures et main d'œuvre.

Les prix de la soumission sont applicables par analogie à toutes les prestations similaires dont le POUVOIR ADJUDICATEUR pourrait demander l'exécution. Si le PRESTATAIRE était amené à exécuter des prestations dont les prix ne figurent pas dans la soumission, il devra immédiatement en aviser le POUVOIR ADJUDICATEUR et proposer, avant toute exécution, des prix pour ces prestations.

6.1 Autres éléments du prix

Les prix sont censés ne pas comprendre la taxe sur la valeur ajoutée. Sauf stipulation contraire au cahier spécial des charges, chaque poste comprend tous travaux, fournitures et main d'œuvre.

Le SOUMISSIONNAIRE reconnaît avoir pris connaissance de toutes les difficultés qu'il est susceptible de rencontrer au cours de l'exécution des prestations et les avoir intégrées dans son offre.

Le PRESTATAIRE a à sa charge :

- les frais relatifs à la gestion administrative, la coordination et la planification du présent marché, ainsi que sa participation à d'éventuelles réunions de gestion du marché dans les locaux de SPAQuE (y compris ses frais de déplacement) ;
- les frais inhérents aux mesures et équipements de protection collective/individuelle.

Sont inclus dans les prix tant unitaires que globaux du présent marché de services, tous les frais, mesures et charges quelconques inhérents à l'exécution du marché, notamment les mesures de prévention imposées en vue de lutter contre la propagation du coronavirus entrées en vigueur avant le 10^e jour précédant la date limite fixée pour la réception des offres.

6.2 Régularité des offres

6.2.1 Vérification des prix

Le POUVOIR ADJUDICATEUR procède systématiquement à la vérification des prix des offres introduites et se réserve le droit de demander aux SOUMISSIONNAIRES de fournir, au cours de la procédure, toutes indications permettant cette vérification. Les devis des sous-traitants sur base desquels le SOUMISSIONNAIRE s'est fondé pour remettre prix, peuvent faire partie desdites indications, de même que la part du marché que le SOUMISSIONNAIRE a l'intention de confier à des travailleurs détachés.

Le POUVOIR ADJUDICATEUR se réserve le droit de confier à la personne qu'il désigne la mission d'effectuer toutes vérifications sur pièces comptables et tous contrôles sur place de l'exactitude des indications fournies dans le cadre de la vérification des prix.

6.2.2 Obligations dans le domaine du droit environnemental, social et du travail

Le POUVOIR ADJUDICATEUR pourra inviter le SOUMISSIONNAIRE à fournir des justifications écrites concernant le respect des obligations visées à l'article 7, alinéa 1er, de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail en ce compris les obligations applicables en matière de bien-être, de salaires et de sécurité sociale.

Article 7. Sélection des soumissionnaires

Les SOUMISSIONNAIRES sont évalués sur la base des critères de sélection décrits ci-après.

Seules les offres des SOUMISSIONNAIRES qui satisfont aux critères de sélection sont prises en considération pour participer à la comparaison des offres sur la base des critères d'attribution repris au présent cahier spécial des charges, dans la mesure où ces offres sont régulières.

7.1 Motifs d'exclusion

Conformément à l'article 39 §1 de l'Arrêté Royal du 18 avril 2017, par le seul fait de sa participation au marché, le SOUMISSIONNAIRE déclare qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion prévus aux articles 67 à 69 de la loi du 17 juin 2016.

Le POUVOIR ADJUDICATEUR vérifiera via Télémarc, le respect de ses obligations fiscales et sociales.

Néanmoins, le SOUMISSIONNAIRE qui se trouve dans les conditions suivantes peut participer :

- a) il ne dispose pas d'une dette supérieure à 3.000 euros ou
- b) il a obtenu, pour cette dette, un délai de paiement qu'il respecte strictement.

Lorsque la dette est supérieure à 3.000 euros, sous peine d'exclusion, le SOUMISSIONNAIRE démontre qu'il détient à l'égard d'un POUVOIR ADJUDICATEUR ou d'une entreprise publique, une ou des créances certaines, exigibles et libres de tout engagement à l'égard de tiers pour un montant au moins égal à sa dette diminuée de 3.000 euros.

Lorsque l'attestation en possession du POUVOIR ADJUDICATEUR ne démontre pas que le SOUMISSIONNAIRE est en règle avec ses obligations fiscales et sociales, il en informera le SOUMISSIONNAIRE. A compter du lendemain de la notification de la constatation, le SOUMISSIONNAIRE dispose d'un délai unique de 5 jours ouvrables pour fournir la preuve de sa régularisation.

7.2 Sélection qualitative

A l'effet de permettre au POUVOIR ADJUDICATEUR de vérifier sa capacité à exécuter le marché dans les conditions prévues, le soumissionnaire fournira les documents justificatifs suivants :

Pour sa capacité financière :
Sans objet.

Pour sa capacité technique
Sans objet.

Article 8. Recours à la capacité de tiers – Sous-traitance

Sans objet.

Article 9. Critère d'attribution

Le marché pourra être attribué, par lot, au SOUMISSIONNAIRE qui aura remis l'offre régulière et économiquement la plus avantageuse sur base du seul critère prix, conformément à l'article 81, §2, 1° de la Loi du 17 juin 2016.

La comparaison des prix portera sur l'ensemble des prix remis dans l'inventaire des prestations.

Du fait de son engagement, le PRESTATAIRE renonce implicitement aux conditions générales de vente situées en marge ou au verso de toute lettre ou document quelconque.

Article 10. Contenu de l'offre

Les SOUMISSIONNAIRES sont invités à faire parvenir l'ensemble des documents suivants :

1. Le formulaire de soumission, joint au présent cahier spécial des charges (Annexe 1), dûment complété.
2. l'(les)inventaire(s) des prestations du(des) lot(s) pour lequel(lesquels) le soumissionnaire remet une offre, joints au présent cahier spécial des charges (Annexe 2), dûment complété(s).

La soumission et les documents qui l'accompagnent seront présentés **obligatoirement et sous peine de nullité** en langue française. Les documents rédigés dans une autre langue seront accompagnés d'une traduction en français réalisée par un traducteur professionnel.

Article 11. Examen de la régularité des offres

Seules les offres régulières sont prises en considération pour être confrontées aux critères d'attribution et comparées avec les offres des autres soumissionnaires.

L'offre peut être affectée d'une irrégularité substantielle ou non substantielle.

Conformément à l'article 76, § 1 de l'Arrêté royal du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques, le POUVOIR ADJUDICATEUR vérifie la régularité des offres et si celles-ci ne sont pas affectées d'une irrégularité substantielle.

Si l'offre est affectée d'une irrégularité substantielle ou de plusieurs irrégularités non-substantielles, qui du fait de leur cumul, sont de nature à avoir les mêmes effets qu'une irrégularité substantielle, le POUVOIR ADJUDICATEUR doit déclarer l'offre nulle.

Si l'offre est affectée d'une ou plusieurs irrégularités non-substantielles qui, mêmes cumulées, n'ont pas l'effet d'une irrégularité substantielle, l'offre n'est pas déclarée nulle.

Conformément à l'article 76§, 1 de l'Arrêté royal du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans le secteur classique, constituent des irrégularités substantielles :

1. Le non-respect du droit environnemental, social ou du travail, pour autant que ce non-respect soit sanctionné pénalement ;
2. Le non-respect des exigences visées aux articles 42 (signature de l'offre), 44 (compétence du signataire pour engager la société), 54§2 (dépôt d'une seule offre), 83 (offre tardive) de l'arrêté royal du 18 avril 2017 et de l'article 14 de la loi du 17 juin 2016 (utilisation des moyens électroniques) ;
3. Le non-respect des exigences qui sont indiquées comme substantielles dans les documents du marché.

En l'espèce, sont considérées comme des irrégularités substantielles – à l'exclusion de toute autre – et outre les hypothèses visées au point 1) et au point 2) les formalités suivantes qui constituent des exigences substantielles :

- Le soumissionnaire est tenu de rédiger son offre en français ;
- Le soumissionnaire est tenu de joindre à son offre l'ensemble des documents listés aux points 1 et 2 dans le titre « Contenu de l'offre » à l'article 10, lesquels doivent être écrits ou traduits en français ;
- Le soumissionnaire est tenu de s'abstenir de modifier les quantités présumées.

Article 12. Réception des offres

Les offres seront envoyées par courriel pour le **08 décembre 2022** à 10 heures au plus tard, à l'adresse de contact ci-après : marchespublics@spaqué.be

Article 13. Délai de validité de l'offre

Les SOUMISSIONNAIRES restent engagés par leur offre pendant un délai de 180 (cent quatre-vingts) jours calendaires prenant cours le lendemain de la date ultime de dépôt des offres.

Article 14. Durée et modalités d'exécution du marché

Pour chaque lot, le POUVOIR ADJUDICATEUR notifie l'attribution du marché par écrit au PRESTATAIRE retenu et informe, par écrit, les SOUMISSIONNAIRES non-retenus.

Chaque mission pourra faire l'objet d'un bon de commande spécifique.

Idéalement, les prestations, objets de ce marché, devraient débuter dans la première quinzaine de janvier 2023.

Chaque lot du marché est conclu pour une durée de deux mois. Le Lot 2 sera exécuté au minimum deux mois après complète réalisation du Lot 1 (cf. article 32.2). Le POUVOIR ADJUDICATEUR se réserve le droit de n'attribuer que le Lot 1.

Les prestations commandées seront achevées, quand bien même leur réalisation devrait s'étendre au-delà du terme du présent marché.

Article 15. Révision des prix

Pour ce marché, il n'y aura pas de révision de prix.

Article 16. Résiliation avant complète exécution

16.1 Résiliation anticipée

Au cas où, pour des raisons légitimes, le POUVOIR ADJUDICATEUR devrait mettre fin aux missions décrites à l'article 1 avant leur complète exécution, le PRESTATAIRE n'aurait droit, pour solde de tout compte, qu'aux paiements afférents aux prestations effectuées réellement à ce moment et conformes au cahier spécial des charges.

16.2 Résiliation pour cause de manquement au contrat

En application de l'article 44 de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013, le marché peut être résilié de plein droit par le POUVOIR ADJUDICATEUR au tort exclusif du PRESTATAIRE, en cas de manquement au contrat. Dans ce cas, le PRESTATAIRE n'aura droit, pour solde de tout compte, qu'aux paiements afférents aux prestations effectuées réellement à ce moment et conformes au cahier spécial des charges.

16.3 Modalité de résiliation

Dans les cas de figure visés à l'article 16, le PRESTATAIRE disposera de quinze (15) jours calendaires pour faire valoir par courrier ses moyens de défense. En cas de non-réponse dans le délai imparti ou si les arguments du PRESTATAIRE ne sont pas acceptés, le marché pourra être résilié.

Article 17. Langue véhiculaire

La langue véhiculaire du marché est le français. En conséquence, tout le personnel de maîtrise du PRESTATAIRE devant avoir un rapport direct avec le POUVOIR ADJUDICATEUR devra pouvoir s'exprimer valablement dans ladite langue. Tous les documents émanant du PRESTATAIRE devront être en langue française.

Article 18. Cautionnement

Conformément aux dispositions de l'article 25 de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013, Il n'est pas exigé de cautionnement si le montant du lot du marché est inférieur à 50.000 euros HTVA.

Si le montant du lot du marché est supérieur à 50.000 euros HTVA, pour garantir la bonne et complète exécution des prestations dans le délai imparti, un cautionnement de 5 % du montant du lot considéré doit être constitué par l'adjudicataire au profit du Pouvoir adjudicateur dans les trente (30) jours calendaires de la date du bon de commande.

Conformément à l'article 158 de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013, le cautionnement sera libéré en une seule fois après la réception du marché et ce, conformément à l'article 26 du présent cahier spécial des charges.

SPAQuE se réserve toutefois le droit de prélever tout ou partie du cautionnement, soit en cas de non-exécution conforme et dans les délais prévus dans les clauses techniques, soit en cas d'application des pénalités spéciales prévues à l'article 26.

Article 19. Responsabilité du Prestataire et assurances

Le PRESTATAIRE assure sa mission selon toutes les règles de l'art et de la déontologie de sa profession et il assume toutes les responsabilités qui peuvent découler du fait ou à l'occasion de sa mission.

Il devra justifier vis-à-vis du POUVOIR ADJUDICATEUR et à toute demande de celui-ci de la souscription de polices couvrant les risques en cause ainsi que du paiement régulier de ses primes et du maintien des garanties nécessaires jusqu'à extinction de la période pendant laquelle sa responsabilité pourra être mise en jeu.

Article 20. Confidentialité

Le PRESTATAIRE est tenu de ne pas révéler les informations relatives à SPAQuE, à DUFERCO et au projet européen NWE-REGENERATIS qu'il aurait recueillies du fait ou à l'occasion de leurs activités, notamment celles qui portent sur l'organisation, la gestion, les méthodes et la stratégie d'entreprise, de leurs filiales ou de leurs succursales, ...

Le PRESTATAIRE prendra les mesures nécessaires afin d'éviter la divulgation des informations précitées par ses salariés, sous-traitants, associés ou autres personnes physiques ou morales avec qui il collabore.

Les engagements prévus au présent article subsistent après la fin du présent marché.

Article 21. Sous-traitance

Le PRESTATAIRE ne peut confier tout ou partie des missions décrites dans le présent cahier spécial des charges à un sous-traitant autre que celui renseigné dans son offre initiale, sauf accord écrit préalable du POUVOIR ADJUDICATEUR.

Cette sous-traitance ne diminue en rien la responsabilité du PRESTATAIRE qui reste seul responsable vis-à-vis du POUVOIR ADJUDICATEUR de la bonne et complète exécution de ses missions.

Article 22. Propriété intellectuelle

Les résultats des prestations, objet du présent cahier des charges, ainsi que tous les documents papiers et supports informatiques qui les accompagnent, sont la propriété exclusive du POUVOIR ADJUDICATEUR qui seul se réserve le droit de les utiliser.

En s'acquittant des honoraires, le POUVOIR ADJUDICATEUR acquiert la propriété exclusive des prestations du PRESTATAIRE ainsi que de l'ensemble des documents papier, fichiers informatiques, banque de données, etc.

Le PRESTATAIRE s'interdit d'utiliser et/ou de revendiquer quelque droit que ce soit sur les résultats de ses prestations ou sur les documents papier, fichiers informatiques, banque de données, etc.

Le PRESTATAIRE justifiera du droit de conférer au POUVOIR ADJUDICATEUR la pleine propriété et le droit d'user des données issues des éventuelles investigations préalables existantes, lorsque ces données sont communiquées au POUVOIR ADJUDICATEUR.

Article 23. Obligations particulières du Prestataire

23.1. Obligation de résultat

L'obligation de résultat est atteinte dès lors que :

- les actes techniques sont réalisés conformément aux prescriptions du présent cahier spécial des charges ;
- les documents informatiques sont complets ;
- les documents informatiques sont transmis conformément aux prescriptions du présent cahier spécial des charges.

23.2. Contrôle qualité

Tous les documents requis (projets et finaux) dans le présent cahier spécial des charges doivent subir un contrôle qualité avant d'être transmis au POUVOIR ADJUDICATEUR.

23.3. Planning

Tout au long de l'exécution du marché, SPAQuE se réserve le droit de demander hebdomadairement au PRESTATAIRE un état d'avancement de ses prestations.

23.4. Autorisations

L'obtention des autorisations d'accès au terrain est à charge de SPAQuE.

En cas de non-obtention des autorisations utiles d'accès, la partie du marché concernée pourra être résiliée de plein droit et sans qu'aucune indemnité ne soit due à quelque titre que ce soit.

Seules les prestations déjà effectuées seront rémunérées. A cette fin, un état desdites prestations sera établi contradictoirement entre les parties.

23.5. Obligation d'information

Dans le cadre de l'exécution du présent marché, les parties s'engagent à s'informer mutuellement des divers renseignements non confidentiels qu'elles auraient rassemblés ou obtenus à titre personnel.

23.6. Réunion de gestion du marché

Si le POUVOIR ADJUDICATEUR constate un dysfonctionnement dans l'exécution des missions du PRESTATAIRE, ce dernier pourra être convoqué à une réunion de gestion du marché dans les locaux de SPAQuE afin de réorienter ses missions. A cette réunion, le représentant du PRESTATAIRE doit pouvoir engager valablement ce dernier tant juridiquement que techniquement.

Cette réunion sera sanctionnée par un procès-verbal rédigé par le gestionnaire de projets SPAQuE et envoyé au PRESTATAIRE.

Les coûts relatifs à sa participation à la réunion de gestion du marché dans les locaux de SPAQuE, y compris ses frais de déplacement, sont à charge du PRESTATAIRE.

Article 24. Modalités de réception

A dater de la remise par courrier électronique de tous les documents et fichiers informatiques prévus dans le cadre de ce marché (y compris le décompte des prestations), SPAQuE disposera d'un délai de 30 jours calendrier pour vérifier la conformité de ceux-ci avec les prescriptions du présent cahier spécial des charges.

En cas de conformité aux prescriptions du cahier des charges, ou à l'expiration du délai de 30 jours précisé au paragraphe précédent sans réaction de SPAQuE, la réception du marché sera accordée et ouvrira droit à l'envoi de la facture relative aux prestations réalisées et acceptées par SPAQuE. Le cas échéant, le cautionnement sera libéré.

En cas de non-conformité aux prescriptions du cahier des charges, le PRESTATAIRE sera considéré en défaut d'exécution. Un procès-verbal constatant ce défaut d'exécution sera dressé par SPAQuE et transmis par courrier recommandé et/ou courriel.

Le PRESTATAIRE déficient dispose alors d'un délai de 15 jours calendrier pour se mettre en ordre ou pour faire valoir ses moyens de défense.

Passé ce dernier délai, conformément à l'article 47 de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013, SPAQuE pourra réaliser les prestations déficientes en gestion ou pour compte. Le coût de ces prestations en régie ou pour compte sera déduit de la facture du PRESTATAIRE déficient.

Article 25. Modalités de paiement

Le financement prévu dans le cadre du projet européen NWE-REGENERATIS pour procéder à ce test pilote s'élève à **126.000 euros TVAC (soit 104.132,23 HTVA)** et constitue la somme maximale disponible.

Les prestations sont payées au fur et à mesure de leur exécution sur le site et après vérification de celles-ci selon les modalités définies à l'article 24 des clauses administratives du présent cahier spécial des charges.

Mensuellement, le prestataire adressera au Pouvoir adjudicateur une déclaration de créance datée, signée et accompagnée d'un état d'avancement précis mentionnant tous les postes, dans l'ordre de l'inventaire des prestations, avec indication pour chacun de ces

postes de la quantité prévue, de la quantité précédemment exécutée, de la quantité nouvellement exécutée, de la quantité cumulée depuis le commencement des prestations, du prix unitaire, du produit du prix unitaire par la quantité nouvellement exécutée et du produit du prix unitaire par la quantité cumulée.

Cet état d'avancement, dans les 30 jours de sa réception, fera l'objet d'une vérification par le Pouvoir adjudicateur qui indiquera par e-mail au prestataire les prestations acceptées en paiement et le montant dû.

Cet e-mail sera adressé au prestataire qui disposera d'un délai de 5 jours pour introduire sa facture : 50% du montant dû sera facturé à DUFERCO ; 50% du montant dû sera facturé à SPAQuE.

Le paiement du montant dû au PRESTATAIRE interviendra dans les 30 jours calendrier de la date de réception de la facture relative aux prestations vérifiées et acceptées par le POUVOIR ADJUDICATEUR.

Pour un traitement plus rapide, le PRESTATAIRE est invité à transmettre ses factures et déclarations de créance par courriel. Ces factures seront adressées pour 50% du montant total à SPAQuE à l'adresse factures@spaQue.be et pour 50% du montant à DUFERCO à l'adresse compta@duferco.be

Le prestataire a la possibilité d'encoder ses factures dans son outil comptable qui aura été préalablement connecté au réseau PEPOL (réseau d'échange des factures électroniques respectant les normes européennes) via un point d'accès. Dans le cas où l'adjudicataire ne dispose pas d'outil comptable, il peut utiliser gratuitement le portail d'encodage sur le site de Mercurius disponible à l'adresse : <https://digital.belgium.be/e-invoicing/>.

Pour être liquidées, les factures devront impérativement reprendre les références du bon de commande et le cas échéant, être accompagnées des pièces justificatives.

Du fait de son engagement, le PRESTATAIRE renonce implicitement aux conditions générales de vente situées en marge ou au verso de toute lettre ou document quelconque.

Article 26. Pénalités

En exécution de l'article 45 §1^{er} de l'AR du 14 janvier 2013, tout retard dans l'exécution donne lieu à l'application d'une pénalité spéciale de 0,50 % du montant initial du marché par jour calendrier de retard.

Par dérogation à l'article 44 §2 de l'AR du 14/01/2013, par le seul dépassement du délai, les pénalités sont applicables.

Cette dérogation est motivée notamment par l'impact que pourrait avoir tout retard du présent marché sur l'exécution du projet de recherche REGENERATIS.

Outre ces pénalités spéciales, il est rappelé au PRESTATAIRE que l'article 45 précité prévoit comme moyen d'action par le POUVOIR ADJUDICATEUR des pénalités en cas de manquements au contrat.

Article 27. Clauses relatives aux modifications du marché en cours d'exécution

Le présent marché ne peut être modifié sans nouvelle procédure de passation sauf en application des clauses de réexamen suivantes.

27.1. Impositions ayant une incidence sur le montant du marché

L'adjudicataire peut se prévaloir des modifications des impositions en Belgique ayant une incidence sur le montant du marché aux conditions suivantes :

- 1° la modification est entrée en vigueur après le dixième jour précédant la date ultime fixée pour la réception des offres ; et
- 2° soit directement, soit indirectement par l'intermédiaire d'un indice, ces impositions ne sont pas incorporées dans la formule de révision prévue dans les documents du marché en application de la révision de prix.

En cas de hausse des impositions, l'adjudicataire doit établir qu'il a effectivement supporté les charges supplémentaires qu'il a réclamées et que celles-ci concernent des prestations inhérentes à l'exécution du marché. En cas de baisse, il n'y a pas de révision si l'adjudicataire prouve qu'il a payé les impositions à l'ancien taux.

Sous peine de déchéance, l'adjudicataire doit transmettre par écrit au POUVOIR ADJUDICATEUR la justification chiffrée de sa demande dans les délais suivants :

- 1° avant l'expiration des délais contractuels pour obtenir une prolongation des délais d'exécution ou la résiliation du marché ;
- 2° au plus tard nonante jours à compter de la date de la notification à l'adjudicataire du procès-verbal de la réception provisoire du marché, pour obtenir une révision du marché autre que celle visée au 1° ou des dommages et intérêts ;
- 3° au plus tard nonante jours après l'expiration de la période de garantie, pour obtenir une révision du marché autre que celle visée au 1° ou des dommages et intérêts, lorsque ladite demande d'application de la clause de réexamen trouve son origine dans des faits ou circonstances survenus pendant la période de garantie.

27.2. Circonstances imprévisibles au détriment de l'adjudicataire

Le marché peut faire l'objet d'une modification lorsque l'équilibre contractuel est bouleversé **au détriment** de l'adjudicataire par des circonstances quelconques auxquelles le POUVOIR ADJUDICATEUR est resté étranger.

L'adjudicataire ne peut invoquer l'application de cette clause de réexamen que s'il démontre que la révision est devenue nécessaire à la suite des circonstances qu'il ne pouvait raisonnablement pas prévoir lors du dépôt de son offre, qu'il ne pouvait éviter et aux conséquences desquelles il ne pouvait obvier, bien qu'il ait fait toutes les diligences nécessaires.

L'adjudicataire ne peut invoquer la défaillance d'un sous-traitant que pour autant que ce dernier puisse se prévaloir des circonstances que l'adjudicataire aurait pu lui-même invoquer s'il avait été placé dans une situation analogue.

Dans les trente jours de leur survenance ou de la date à laquelle l'adjudicataire ou le POUVOIR ADJUDICATEUR aurait normalement dû en avoir connaissance, l'adjudicataire dénonce les faits ou les circonstances de manière succincte au POUVOIR ADJUDICATEUR et décrit de manière précise leur impact sur le déroulement et le coût du marché.

Sous peine de déchéance, l'adjudicataire doit transmettre par écrit au POUVOIR ADJUDICATEUR la justification chiffrée de sa demande dans les délais suivants :

- 1° avant l'expiration des délais contractuels pour obtenir une prolongation des délais d'exécution ou la résiliation du marché ;
- 2° au plus tard nonante jours à compter de la date de la notification à l'adjudicataire du procès-verbal de la réception provisoire du marché, pour obtenir une révision du marché autre que celle visée au 1° ou des dommages et intérêts ;

- 3° au plus tard nonante jours après l'expiration de la période de garantie, pour obtenir une révision du marché autre que celle visée au 1° ou des dommages et intérêts, lorsque ladite demande d'application de la clause de réexamen trouve son origine dans des faits ou circonstances survenus pendant la période de garantie.

Lorsque les conditions seront réunies, l'adjudicataire pourra obtenir soit une prolongation des délais d'exécution, soit la résiliation du marché.

27.3. Indemnités suite aux suspensions ordonnées par le POUVOIR ADJUDICATEUR et incidents durant la procédure

Le POUVOIR ADJUDICATEUR se réserve le droit de suspendre l'exécution du marché pendant une période donnée, notamment lorsque le marché ne peut pas être exécuté sans inconvénient. Dans ce cas, le délai d'exécution est prolongé à concurrence du retard occasionné par cette suspension, pour autant que le délai contractuel ne soit pas expiré. L'adjudicataire est tenu de prendre, à ses frais, toutes les précautions nécessaires pour préserver les prestations déjà exécutées et les matériaux des dégradations pouvant provenir de conditions météorologiques défavorables, de vol ou d'autres actes de malveillance.

L'adjudicataire a droit à des dommages et intérêts pour les suspensions ordonnées par le POUVOIR ADJUDICATEUR dans les conditions cumulatives suivantes :

- 1° la suspension dépasse au total un vingtième du délai d'exécution et au moins dix jours ouvrables ou quinze jours de calendrier, selon que le délai d'exécution est exprimé en jours ouvrables ou en jours de calendrier ;
- 2° la suspension n'est pas due à des conditions météorologiques défavorables ou à d'autres circonstances auxquelles l'adjudicataire est resté étranger et qui, à la discrétion de l'adjudicataire, constituent un obstacle à continuer l'exécution du marché à ce moment ;
- 3° la suspension a lieu endéans le délai d'exécution du marché.

Dans les trente jours de leur survenance ou de la date à laquelle l'adjudicataire ou le POUVOIR ADJUDICATEUR aurait normalement dû en avoir connaissance, l'adjudicataire dénonce les faits ou les circonstances de manière succincte au POUVOIR ADJUDICATEUR et décrit de manière précise leur impact sur le déroulement et le coût du marché.

Sous peine de déchéance, l'adjudicataire doit transmettre par écrit au POUVOIR ADJUDICATEUR la justification chiffrée de sa demande dans les délais suivants :

- 1° avant l'expiration des délais contractuels pour obtenir une prolongation des délais d'exécution ou la résiliation du marché ;
- 2° au plus tard nonante jours à compter de la date de la notification à l'adjudicataire du procès-verbal de la réception provisoire du marché, pour obtenir une révision du marché autre que celle visée au 1° ou des dommages et intérêts ;
- 3° au plus tard nonante jours après l'expiration de la période de garantie, pour obtenir une révision du marché autre que celle visée au 1° ou des dommages et intérêts, lorsque ladite demande d'application de la clause de réexamen trouve son origine dans des faits ou circonstances survenus pendant la période de garantie.

Article 28. Election de for

Toute difficulté née de l'interprétation ou de l'exécution du présent marché est du ressort exclusif des cours et tribunaux du siège social du POUVOIR ADJUDICATEUR qui appliqueront le droit belge.

PARTIE 2 : CLAUSES TECHNIQUES

Article 29. Objet du marché

L'objet du présent marché vise à effectuer un test pilote de récupération et de valorisation de matière à partir de scories sidérurgiques de l'entreprise DUFERCO et ce, suivant une marche à suivre établie par le Centre Terre et Pierre (CTP) de Tournai.

Ces prestations s'inscrivent dans la cadre du projet de recherche européen NWE-REGENERATIS (REGENERATIion et Réhabilitation de Sites post-métallurgiques par la récupération de ressources) lancé en 2020 et dont la finalisation est prévue début 2024. Les prestations réalisées dans le cadre de ce marché doivent permettre au Pouvoir adjudicateur de rencontrer un des objectifs de ce projet, à savoir la valorisation d'au minimum 800 tonnes à partir du test pilote.

Le descriptif de chaque prestation est décrit en détail à l'article 32. « Modalités d'exécution ».

Article 30. Réunion de démarrage

Afin de définir certaines modalités pratiques d'exécution du marché, une réunion de démarrage sera organisée en présence du chef de projet du PRESTATAIRE et de DUFERCO. La date sera fixée par le POUVOIR ADJUDICATEUR après la notification du marché.

Cette réunion sera actée par un procès-verbal qui sera rédigé par le PRESTATAIRE et soumis à SPAQuE pour approbation dans les cinq jours ouvrables.

Les modalités fixées d'un commun accord entre SPAQuE et le PRESTATAIRE lors de cette réunion deviennent contractuelles.

Le PRESTATAIRE a à sa charge les frais relatifs à sa participation à la réunion de démarrage du marché.

Article 31. Description du principe de valorisation des matières

Le principe du traitement consiste à valoriser des matières à partir d'un lot de 3.000 tonnes de scories sidérurgiques sur le site de DUFERCO à La Louvière. Le traitement s'intègre dans le contexte du développement durable en accord avec le projet NWE-REGENERATIS visant une économie des ressources naturelles, une diminution des émissions de gaz à effet de serre et des coûts de transport tout en évitant la mise en décharge de ces matières.

Les études menées en centre de recherche, en collaboration avec la SPAQuE et DUFERCO Wallonie, ont permis d'envisager la possibilité de valoriser :

- les fines de scories de poche, appelées également scories blanches, comme agent de stabilisation de sols argileux/limoneux en substitution partielle à la chaux et,
- les fractions grenues de ces mêmes scories en substitution aux granulats naturels comme remblai/ sous-fondation pour la construction de routes ou d'infrastructures.

Des tests de concassage, de criblage et de séparation magnétique ont été réalisés, à la fois à une échelle de laboratoire et semi-industrielle, avec différents équipements. Ceux-ci ont permis de confirmer le procédé de traitement, tel décrit à l'article 32.

La prestation de service a pour but de reproduire le protocole à une échelle industrielle sur un maximum de 3.000 tonnes de matières afin d'en affiner les conditions opératoires et de produire deux planches expérimentales sur le site de DUFERCO basé à La Louvière, à savoir :

- Une planche expérimentale composée de granulats mis en œuvre en couche de sous-fondation,
- Une planche expérimentale composée de sol stabilisé en partie par des fines de scories.

Ces planches serviront de plateforme de démonstration de la faisabilité technique du procédé mis au point.

Article 32. Modalités d'exécution

Les prestations prévues au présent cahier des charges sont scindées en deux lots :

Lot 1 : **récupération des matières valorisables** de type granulats et fines à partir de scories sidérurgiques de poche : préparation des différentes fractions (fines, granulats maturés et non-maturés) via le traitement de ces scories de poche au moyen de techniques de Mineral processing (concassage, criblage, séparation magnétique) selon un protocole proposé en annexe 3C.

Lot 2 : démonstration que les matières de type granulats et fines issues du traitement de ces scories peuvent être valorisées en technique routière : **réalisation de deux planches d'essais de 100m² chacune**. La première consistera en un sol stabilisé par mélange avec les fines de scories obtenues à l'issue du lot 1 auxquelles aura été ajouté une petite quantité de chaux vive (voir point 32.2 pour les proportions). La deuxième consistera en la mise en œuvre d'un empierrement en sous-fondation qui sera réalisée par compactage sur site de granulats issus du traitement pratiqué au lot 1. Il s'agira en fait d'un mélange de fractions obtenues par simple criblage de granulats anciens et de fractions résultantes d'une étape de concassage et qui, dans ce cas spécifique, devront subir au préalable une étape de maturation accélérée pour limiter les risques de gonflement.

32.1. Lot 1 Récupération des matières valorisables

Les prestations prévues dans le cadre du lot 1 sont définies ci-dessous.

Le procédé de traitement s'applique sur un maximum de 3000 tonnes de scories sidérurgiques (mises à disposition sur site par DUFERCO, sur une plateforme d'essai localisée sur le plan repris en annexe 3B) et se décline de la manière suivante :

- Déferrisation de la matière à l'aide d'un overband magnétique ;
- Criblage de la matière déferrisée à trois mailles de coupure (10mm, 20mm et 35mm) ;
- Concassage de la fraction grossière (supérieure à 35mm) par écrasement (concasseur à mâchoires préconisé) ;
- Re-déferrisation de la matière concassée pour retirer les éléments métalliques libérés lors de cette étape de réduction granulométrique et nouveau criblage de la matière concassée et déferrisée à trois mailles de coupure (10mm, 20mm et 35mm) ;
- Pulvérisation en sortie de crible d'une solution contenant un agent de maturation accélérée (solution d'acide acétique à 3%) sur les quantités nécessaires des

fractions 10-20mm et 20-35mm des scories **qui auront été produites par concassage du refus à 35 mm**. L'agent de maturation devra être pulvérisé à raison de 2 kg d'acide par tonne de matière. L'estimation des tonnages qui doivent être traités est d'environ 400 t.

- Stockages **distincts** des différentes fractions récupérées sur site :
 - a. Fraction ferreuse,
 - b. Résidus imbroyés,
 - c. Fractions 10-20mm et 20-35mm issues de la première étape de criblage (scorie non maturée),
 - d. Fractions 10-20mm et 20-35mm, issues de la seconde étape de criblage appliquée à la fraction > 35 mm préalablement concassée, sur lesquelles un agent de maturation accéléré aura été aspergé
 - e. Fraction fine (inférieure à 10mm) issue de la première étape de criblage,
 - f. Fraction fine (inférieure à 10mm) issue de la seconde étape de criblage pratiquée sur le refus à 35 mm préconcassé, dénommée **fines de scories fraîches**.
- Etablissement d'un bilan massique de l'opération. Détermination des masses de chacune des fractions récupérées.

Les principales caractéristiques du produit brut de départ sont les suivantes :

Quantité : 3.000 tonnes préalablement excavées par DUFERCO Wallonie et stockées en tas sur site, sur une plateforme – voir l'annexe 3B,
Composition : . 98% de scories de poche et matière minérale (réfractaire, béton, brique, sable, ...),
. Maximum 1,5% d'éléments métalliques ferreux (barres, plaques, câbles)
. Maximum 0,3% d'éléments exogènes (plastiques, bois, textile, pneu, non-ferreux),
Granulométrie : . 30-51% en masse de granulométrie inférieure à 10mm,
. 23-32% en masse de granulométrie comprise entre 10mm et 35mm,
. 23-45% en masse de granulométrie comprise entre 35mm et 500mm,
Humidité : variable jusqu' à maximum 14%

Au terme de la récupération des différentes fractions potentiellement valorisables tel que prévu dans le cadre du Lot 1, il est estimé que deux types de produits finis destinés à la réalisation des planches d'essais seront obtenus : les granulats et les fines.

Les principales caractéristiques des produits finis issus du lot 1 sont les suivantes :

a. Granulats :

Quantité : variable jusqu'à maximum 1.600 tonnes estimées et un minimum de 800 tonnes tel que défini dans l'objet du marché,
Nature : granulats de scorie de poche (scorie blanche),
Granulométrie : entre 10-20mm et 20-35mm,
Humidité : variable jusqu' à 4% pour les granulats non maturés.

Critères de qualité du granulats : teneur en fines <4% en masse,

b. Fines :

Quantité : variable jusqu'à maximum 2.000 tonnes estimées (dont environ 300 à 500 tonnes produites à l'issue du broyage),

Nature : fines de scorie de poche (scorie blanche)

Granulométrie : inférieure à 10mm

Humidité : variable (entre 3 et 15%)

Au moins 10 tonnes de fines de scories fraîches obtenues par broyage devront être stockées sous bâche, en vue de la réalisation de la première planche d'essai prévue au Lot 2.

Le prestataire est tenu de donner régulièrement accès au stock de matières produites à l'issue du Lot 1 afin qu'un représentant du pouvoir adjudicateur puisse réaliser les prises d'échantillons détaillées à l'annexe 3C.

32.2. Lot 2 Réalisation de 2 planches d'essais

Ce lot 2 est réalisé avec les matières obtenues à l'issue du lot 1. Il ne pourra donc logiquement être mis en œuvre qu'après complète réalisation de ce Lot 1.

Les prestations prévues dans le cadre du lot 2, concernent la réalisation de deux planches d'essais de 100m² chacune sur 0,5 m d'épaisseur selon le protocole suivant :

- **Première planche d'essai :**

- 50m³ de terres entrant dans la catégorie d'un limon ou d'un limon sableux (selon la classification du Qualiroutes – rubrique C.2.1.2.1 du chapitre C) **seront fournies par le prestataire** et étendues puis compactées sur une superficie totale de 100m² (2m x 50m x 0.5 m de profondeur) sur un emplacement dédié localisé par DUFERCO (cf. ANNEXE 4).
- Avant étalement, ces terres limoneuses seront préalablement mélangées et homogénéisées avec 13,5% en masse de fines **de scories fraîches broyées** issues du lot 1 (stockées sous bâche).
- Lors du mélange, il sera nécessaire de prévoir un ajout d'eau et de chaux vive, pour reproduire les conditions rencontrées en laboratoire. La chaux devra ainsi être ajoutée à raison de 0,5% en équivalent de masse sèche.

- **Deuxième planche d'essai :**

- Réalisation d'une deuxième planche d'essai sur 100m² et 0,5m d'épaisseur de sous-fondation en empierrement. Celle-ci sera obtenue par étalement puis compactage d'un mélange adéquat de granulats 10-20mm et 20-35mm (granulats criblés + granulats concassés puis criblés) pour se conformer au fuseau granulométrique repris à la rubrique 4.4.1. du Chapitre C du Qualiroutes.
- Avant leur mise en œuvre, spécifiquement les granulats issus du concassage et aspergés d'un agent de maturation forcée, devront être soumis à un stockage à l'air libre d'environ 2 mois (décalage donc par rapport au Lot1) afin, comme mentionné plus haut, de limiter les risques de gonflement.

Pour chaque planche d'essai, le prestataire est tenu de :

- Réaliser d'un minimum de quatre essais à la plaque statique (par LEDC) et dynamique dans un délai de 1 à 7 jours par rapport au compactage du sol. Ces essais seront répartis de manière à couvrir uniformément la surface des planches.

L'emplacement des planches d'essais est visualisé sur le plan d'implantation préétabli par DUFERCO et disponible en ANNEXE 4 (délai établi avec DUFERCO) ;

- Rédiger un rapport reprenant le protocole réalisé sur chaque planche d'essai ainsi que les résultats obtenus des essais à la plaque (cf. article 39).

Article 33. Plans et dossiers remis par le pouvoir adjudicateur

Le prestataire peut trouver, en ANNEXE 3 du présent document, les plans, schémas et détails d'exécution. Il est tenu de signaler les erreurs éventuelles au pouvoir adjudicateur. Les différentes localisations reprises sur ces plans devront être matérialisées sur site et validées par le maître d'ouvrage avant toute excavation en fonction des contraintes du terrain. Les plans fournis le sont à titre indicatif.

Cette annexe reprend :

- Localisation du site
- Localisation des zones de traitement et d'installation de chantier ainsi que la zone de décharge des matières.
- Plan général de sécurité et de santé

Le prestataire ne peut se fonder sur une omission dans les plans ou dans les données du présent cahier des charges pour excuser un défaut de réalisation ou un achèvement incomplet. Il doit s'entourer de tous les renseignements nécessaires et préciser tous les points qui lui semblent douteux.

Les documents annexes, plans d'exécution et textes de la soumission se complètent mutuellement.

Article 34. Impétrants

Les cartes fournies en annexes 3 et 4 ne dispensent pas le prestataire d'effectuer les demandes obligatoires d'impétrants auprès des gestionnaires de réseaux.

Article 35. Occupation du site et co-activité

Le site mis à disposition pour la réalisation des prestations est libre d'occupation mais à proximité immédiate d'activités supervisées par DUFERCO.

Du fait de la présence de ces équipes, il est demandé au prestataire de respecter les prescriptions suivantes :

- Respect strict du Plan de Circulation délivré par DUFERCO (Annexe 5).
- Organisation des opérations de manière à minimiser la gêne auprès de ceux-ci.
- Phasage des opérations pensé de telle sorte que les activités du prestataire soient concentrées au maximum dans l'espace et dans le temps.
- Balisage strict des zones de chantier et installation des pictogrammes réglementaires, tels que décrits au plan général de « sécurité – santé », repris en ANNEXE 6 du présent cahier spécial des charges.
- Aucune entrave des voiries publiques voisines du chantier.
- Vitesse de circulation du charroi et des engins de chantier limitée à 20 km/h sur le chantier et à proximité.

- Fermeture de tous les accès aux zones de travail en dehors des heures de travail et, installation de barrières et de clôtures mobiles (minimum 2m de hauteur) autour des zones de travail, de manière à limiter les possibilités d'accès au site.
- Interdiction formelle d'effectuer des prestations ou d'organiser des transports en dehors de la tranche horaire suivante : du lundi au vendredi, de 7h30 à 18h00.
- La limite de chantier devra être matérialisée dès le début des prestations et tout au long du chantier au moyen de barrières de type Heras à positionner en accord avec le maître d'ouvrage et lesdits propriétaires privés/publics.

Le prestataire ne peut se prévaloir de ces contraintes, ou des conséquences qui en résultent sur ses propres prestations, pour réclamer des prolongations de délai ou une indemnité quelconque.

Le prestataire donnera suite également à toute requête émanant de la part du maître d'ouvrage, en vue de faire interrompre temporairement, pour des raisons de sécurité, les prestations. Il veillera aussi, si besoin est, à ce que son personnel et son matériel soient déplacés durant la période d'interruption des prestations.

Article 36. Organisation et phasage du chantier

A l'issue du lot 1, les granulats 10-20mm et 20-35mm soumis à maturation devront être stockés dans des conditions adéquates pendant une durée de minimum 2 mois. Le maintien de leur humidité est nécessaire pour permettre aux phénomènes d'hydratation et de gonflement de se produire préalablement à la réalisation du lot 2

A l'issue du lot 1, minimum 10 tonnes de fines de scories broyées et criblées à moins de 10mm devront être stockés dans des conditions sèches (sous bâche ou dans tout emplacement à l'abri de l'humidité) afin de fortement limiter son hydratation naturelle avant la réalisation du lot 2.

Dans le cadre du lot 2, des essais à la plaque devront être réalisés dans un délai de 1 à 7 jours après la phase de compactage des deux planches d'essais (à convenir avec DUFERCO).

Avec l'autorisation du maître d'ouvrage, un pont de pesée situé directement à proximité de la zone de chantier pourra être utilisé. L'usage de ce pont ne sera autorisé par le maître d'ouvrage que dans le cadre des prestations concernées par ce cahier des charges.

Le plan de circulation du charroi sera organisé de telle sorte que tous les camions passent obligatoirement, à vide et en charge, par ce pont de pesée.

Une attention particulière doit être accordée à la traçabilité des matières valorisées, matériaux non valorisés transportés en zone de décharges (située sur le site DUFERCO). Cette traçabilité doit être totale et parfaitement transparente à tous les stades du chantier (regroupement et stockage sur site, transport, traitement, ...). A cet effet, tout transport (par benne, conteneur ou autre) doit impérativement être accompagné d'un bon de pesée et d'un bordereau de suivi.

Article 37. Horaire de travail, accès au site d'expérimentation et plans de circulation

Du point de vue des horaires de travail, afin de limiter toutes interactions avec les équipes sous la responsabilité de DUFERCO, il est interdit, sauf autorisation écrite du maître d'ouvrage, d'effectuer des prestations ou d'organiser des transports en dehors de la tranche horaire suivante : du lundi au vendredi, de 7h30 à 18h00. Les pesées ne pourront être réalisées que dans la tranche horaire 7h30 – 15h.

Une attention toute particulière doit être accordée au respect du plan de circulation établi par DUFERCO avant le démarrage du chantier.

Article 38. Installation de chantier

Il incombe au prestataire de mettre en œuvre et d'entretenir pendant toute la durée du chantier ainsi que de replier à l'issue de celui-ci les installations, baraques d'entrepôt, équipements et aménagements nécessaires à une exécution selon les règles de l'art et en respect des mesures de sécurité.

Toutes les prestations nécessaires à l'installation du chantier, de même que la réalisation des plans font partie des charges d'entreprise.

Article 39. Rapportage

A la fin des prestations reprises dans ce Cahier des charges, le prestataire est tenu de fournir tous les résultats sous format papier en 1 exemplaire et sous format informatique, suivant les formats :

- Les documents textes : sous format Word.docx
- Les tableaux : sous format Excel.xlsx
- Les plans : sous format Autocad.dxf et Autocad dwg
- Les cartes : sous format Autocad.dxf et Autocad dwg
- Les documents images : sous format jpg

Le rapport du lot 1 devra reprendre au minimum les informations suivantes :

- Masse de scories traitées
- Masse de chacune des fractions obtenues (décrites en article 32.1)
- Caractéristiques techniques des équipements utilisés (type de concasseur, crible et séparateur, débit, puissance)
- Durée de chaque étape de traitement
- Teneur en fines (<10mm) des granulats 10-20mm
- Teneur en fines (<20mm) des granulats 20-35mm
- Quantité d'eau et d'agent de maturation consommée
- Problèmes techniques rencontrés et solutions pour y remédier
- Observations

Le rapport du lot 2 devra reprendre au minimum les informations suivantes :

- Caractéristiques du sol
- Composition massique de chacune des planches d'essais
- Protocole utilisé (mélange, étalement, compactage) et durée des différentes étapes
- Résultats des essais à la plaque réalisés sur les deux planches d'essais
- Problèmes techniques rencontrés et solutions pour y remédier
- Observations

PARTIE 3 : ANNEXES ADMINISTRATIVES

Annexe 1. Formulaire de soumission

Réalisation d'un test pilote de valorisation de matières à partir de scories sidérurgiques
CSC2022-43

FORMULAIRE DE SOUMISSION

La Société :

(raison sociale ou dénomination, forme, nationalité, siège, adresse)

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

représentée par le(s) soussigné(s) :

(nom, prénom, qualité)

.....
.....

s'engage sur ses biens meubles et immeubles à exécuter, conformément aux clauses et conditions du cahier spécial des charges, le marché de services :

Réalisation d'un test pilote de valorisation de matières à partir de scories sidérurgiques
CSC2022-43

Lot 1 Récupération des matières valorisables :

Moyennant la somme de (en toutes lettres, hors TVA) :

.....

Soit un montant total de (en toutes lettres, TVA comprise) :

.....

Lot 2 Réalisation de 2 planches d'essais :

Moyennant la somme de (en toutes lettres, hors TVA) :

.....

Soit un montant total de (en toutes lettres, TVA comprise) :

.....

A. Renseignements généraux

- Immatriculation ONSS :
.....
- TVA :
.....
- N° BCE :
.....

B. Paiements

Les paiements seront valablement opérés par virement au compte n° :

IBAN :

BIC :

ouvert au nom de

.....

C. Annexes

Sont également annexés à la présente soumission, tous les documents dont la production est exigée par le cahier spécial des charges et en particulier par l'article 10 du cahier spécial des charges.

Le soumissionnaire s'engage irrévocablement par la signature du présent formulaire à remettre à SPAQuE tous les documents qu'il aura recueillis au cours du marché ou que SPAQuE aura mis à sa disposition.

Toute correspondance concernant le marché doit être envoyée à l'adresse suivante :

(rue)

(code postal et commune)

(n° de téléphone et de fax)

(adresse e-mail)

Toute fausse déclaration entraîne l'irrecevabilité de l'offre.

Fait à, le

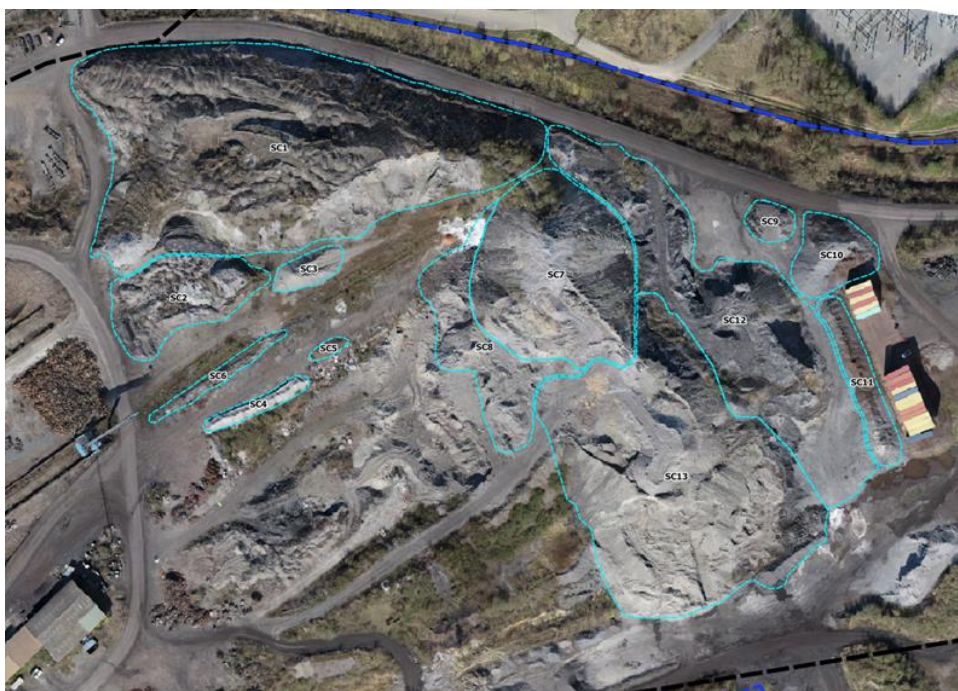
Signature du soumissionnaire

Annexe 2. Inventaire des prestations

Réalisation d'un test pilote de valorisation de matières à partir de scories sidérurgiques
CSC2022-43

 RÉALISATION D'UN TEST PILOTE DE VALORISATION DE MATIÈRES À PARTIR DE SCORIES SIDÉRURGIQUES CSC2022-43					
Inventaire des prestations					
Poste	Désignation	Unité	QP	PU (Euro HTVA)	Total (Euro HTVA)
1.	LOT 1				
1.1.	Etat des lieux	Forfait	1		0,00
1.2.	Installation de chantier	Forfait	1		0,00
1.3.	Déferriération de la matière à l'aide d'un overband magnétique	Forfait	1		0,00
1.4.	Criblage de la matière déferriérée à deux mailles de coupure (10mm et 30mm)	Forfait	1		0,00
1.5.	Concassage de la fraction grossière (supérieure à 30mm) par écrasement	Forfait	1		0,00
1.6.	Re-déferriération de la matière concassée pour retirer les éléments métalliques libérés lors du concassage et nouveau criblage de la matière concassée et déferriérée à deux mailles de coupure (10mm et 30mm)	Forfait	1		0,00
1.7.	Pulvérisation de la moitié de la fraction 10-30mm, en sortie du crible, avec une solution contenant un agent de maturation de la scorie	Forfait	1		0,00
1.8.	Stockages distincts des différentes fractions récupérées sur site	Forfait	1		0,00
1.9.	Etablissement d'un bilan massique de l'opération. Détermination des masses de chacune des fractions récupérées	Forfait	1		0,00
	Lot 1				0,00
2.	LOT 2				
2.1.	Etat des lieux	Forfait	1		0,00
2.2.	Installation de chantier	Forfait	1		0,00
2.3.	Mise à niveau d'environ 100m² de terres fournies par DUFERCO	Forfait	1		0,00
2.4.	Compactage du sol	Forfait	1		0,00
2.5.	Réalisation d'une première planche d'essai	Forfait	1		0,00
2.6.	Réalisation d'une seconde planche d'essai	Forfait	1		0,00
2.7.	Réalisation d'essais à la plaque statique (par LEDC) et dynamique sur les deux planches d'essais	Forfait	4		0,00
2.8.	Essai à la plaque statique et dynamique supplémentaire	Unité	1		0,00
2.9.	Rédaction d'un rapport reprenant le protocole réalisé sur chaque planche d'essai ainsi que les résultats obtenus des essais à la plaque	Forfait	1		0,00
	Lot 2				0,00
Total général (hors TVA)					
Total général (TVAC)					
Toute fausse déclaration entraînera l'irrecevabilité de l'offre. Fait à _____ , le _____ Nom de l'entreprise: _____					

Fait à....., le

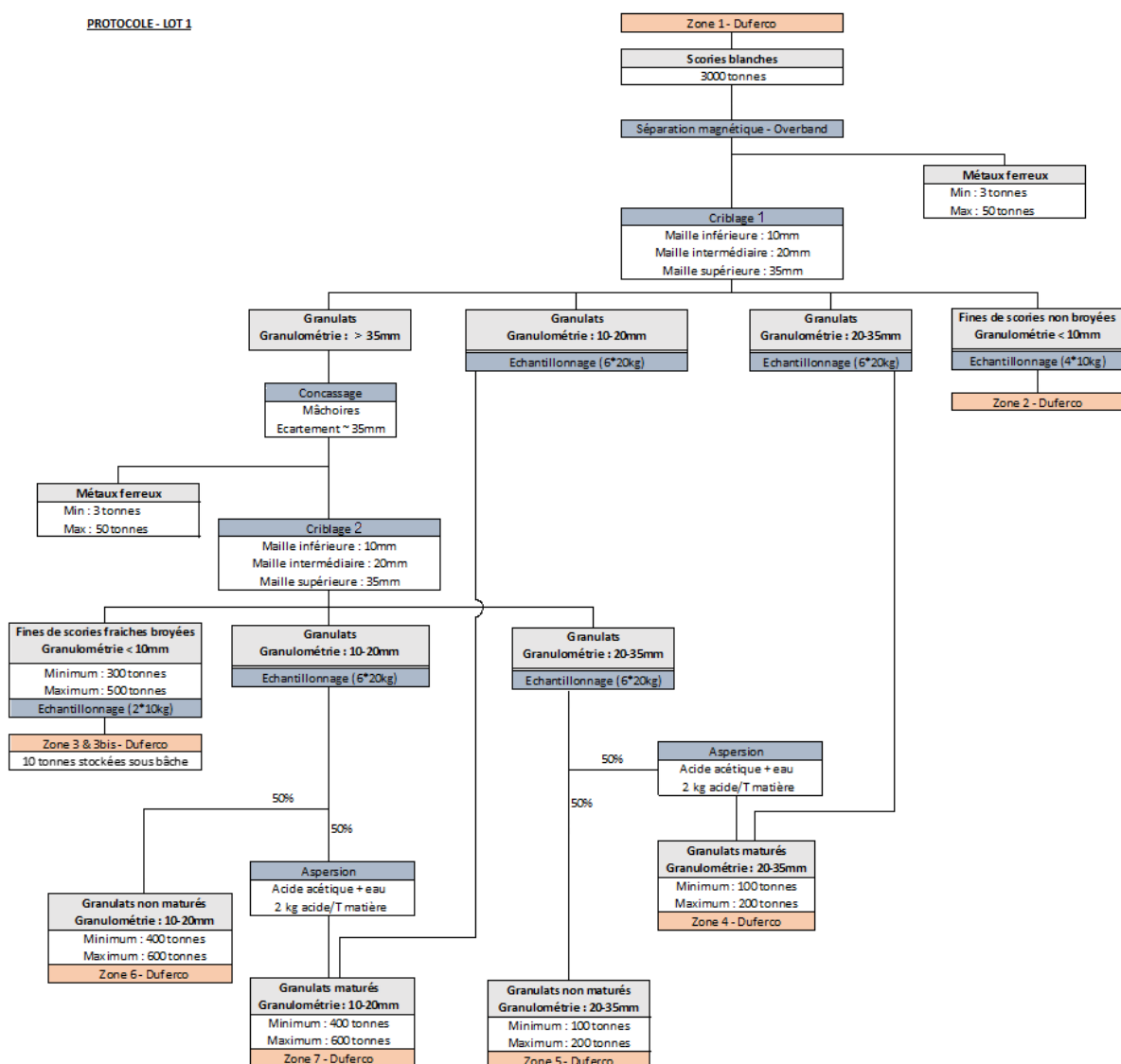


Au sud des dépôts de scories se situe la zone réservée au test pilote d'une dimension de 75 mètres de long sur 15 mètres de large (rectangle noir) et une zone réservée au stockage des matériaux produits au Sud Est des scories (ovale rouge).



C. Description schématique de la prestation de service relative au lot 1

PROTOCOLE - LOT 1



Annexe 4. Plan d'implantation des planches d'essai



Annexe 5. Plan de circulation

Duferco



DUFERCO WALLONIE SA
 RUE DE MARCHENNE 42
 6001 MARCHENNE - BELGIUM
 TELEPHONE +32 71 60 54 18
www.duferco.com

DUFERCO WALLONIE SA
 BPW Mons - TVA BE 0501-691.324
 SIEGE D'EXPLOITATION :
 RUE DE MARCHENNE 42 - 6001 MARCHENNE - BELGIUM
 RUE ANNA BOCH 34 - 7100 LA LOUVIERE - BELGIUM
 SIEGE SOCIAL :

DUFERCO WALLONIE SA
RUE DE MARCHIENNE 42
6001 MARCINELLE - BELGIUM
TELEPHONE +32 71 60 54 18
www.duferco.com

Entrée du site

Les entrées et sorties du site se font par les barrières d'accès à la Rue Mercure 2, 7110 Houdeng-Goeignies, face au terminal multimodal. L'entrée du site est accessible via la sortie Houdeng de la E19/E42, puis en suivant la direction "Terminal Trimodal" et traversée du pont à la rue Tout-Y-Faut. L'accueil des camions de transport s'opère à la "Bascule" (bâtiment modulaire rouge) à l'ouest du site.

Accès au site

L'accès au site est strictement réservé au personnel des membres du projet Regeneratis et à leurs sous-traitants identifiés au préalable. Un planning de présence devra être établi au préalable avec le nombre de personnes présentes et le types de véhicules/équipements. Si un planning précis ne peut être établi, dans tous les cas la présence sur site devra être notifiée au préalable à un responsable de Duferco Wallonie participant au projet ainsi que lors du départ du site. L'ouverture de la grille s'opère en contactant Maxime DIDIER. Les personnes de contact étant respectivement Ugo FALCINELLI et Maxime DIDIER. Les numéros de téléphone seront communiqués lors de l'ouverture de chantier.

Règles de circulation en véhicule

La vitesse sur le site est strictement limitée à 30 km/h au maximum, ou moins selon la signalisation locale. Les trains et locomotives ont la **priorité absolue** sur les autres usagés. Les règles de circulation usuelles sur voie publique s'appliquent. La pesée des véhicules s'opère à la "Bascule". Le transit entre la zone de travail et la pesée s'opère via la piste au nord du parc à ferraille et de l'Agglomération.

Règles de circulation piétonnes

Toute personne devra porter un vêtement fluo pour circuler sur site étant donné le charroi de véhicules important. La circulation à pied sur les voies carrossables est à limiter autant que possible. Les personnes autorisées sont tenues de circuler uniquement dans leur zone de travail.

DUFERCO WALLONIE SA
RPM Mons - TVA BE 0501.691.324
SIEGE D'EXPLOITATION : RUE DE MARCHIENNE 42 - 6001 MARCINELLE - BELGIUM
SIEGE SOCIAL : RUE ANNA BOCH 34 - 7100 LA LOUVIERE - BELGIUM

Annexe 6. Plan général de « sécurité – santé »



Grâce à sa « dynamique positive d'amélioration continue », SPAQuE répond parfaitement aux normes des systèmes de management ISO 9001 et ISO 14001.

SPAQuE est également soucieuse de la protection de vos données personnelles et de se conformer aux exigences du Règlement Général sur la Protection des Données¹.

Pour en savoir plus, consulter la politique qualité et la politique vie privée et confidentialité des données personnelles à l'adresse www.spaque.be.

¹ **Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE**

4. APPENDIX

4.1 GENERAL SAFETY AND HEALTH PLAN

Plan général de sécurité de santé

Toutes les informations contenues dans ce document constituent les exigences MINIMALES de sécurité.

Il s'agit d'un document dynamique et évolutif.

De ce fait, les impositions spécifiques évolueront au cours de l'opération et les exigences complémentaires demandées par Duferco ou par la législation en vigueur seront également d'application.

REGLES CARDINALES sur les sites de Duferco

NE JAMAIS SE TROUVER EN-DESSOUS OU À CÔTÉ D'UNE CHARGE SUSPENDUE

PRIORITÉ ABSOLUE AU RAIL

PORTER SES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

TOUJOURS PREVENIR UN COLLEUE DE L'ENDROIT OU VOUS ALLEZ

VIGILANCE PARTAGEE AVEC VOS COLLEGUES (VOIR ET ETRE VU)

TRAVAIL EN HAUTEUR : ON S'ATTACHE AVEC HARNAIS !

ANALYSEZ LES RISQUES AVANT TOUT TRAVAIL

OUVERTURE DE CHANTIER OBLIGATOIRE POUR TOUT CONTRACTANT

Introduction

Le plan général de sécurité et de santé établi dans le cadre du présent dossier a pour fonction de mettre en évidence les risques généraux liés aux chantiers et visites du site de Duferco La Louvière. Il ne s'agit en aucun cas d'une liste limitative et n'implique pas que d'autres risques ne peuvent exister. Le soumissionnaire est donc tenu d'informer le coordinateur projet si un risque non connu lors de la phase de projet est porté à sa connaissance lors de son étude.

Il mentionnera explicitement cet élément dans le plan particulier de sécurité qu'il remettra à la soumission.

Le plan général de sécurité et de santé sera adapté au début du chantier lors de la réunion d'ouverture de chantier. Le PGSS ainsi adapté sera plus pratique et facilement compréhensible.

1. Données administratives

Description de l'ouvrage à réaliser

Visites et travaux réalisés dans le cadre du projet Regeneratis sur le site de "Duferco La Louvière"

2. Analyses de risques

2.1. Prescriptions générales (liste non exhaustive)

Il est obligatoire de respecter les prescriptions et les lois en vigueur relative au Bien-être au travail, à l'hygiène et à l'environnement.

Ceci implique automatiquement que tous les intervenants doivent tenir compte de ces obligations légales (R.G.P.T., R.G.I.E., loi concernant le bien-être du 04.08.1996, Code du bien être au travail, licences d'exploitation, C.C.T.s, A.R.s, A.M.s, règlements du service d'incendie...). Il est en outre interdit de proposer des obligations légales de manière optionnelle.

Toute personne présente sur le site, est obligée de porter les protections individuelles : casque, chaussures de sécurité et chasuble fluorescente haute visibilité.

Les protections individuelles doivent être utilisées à bon escient et maintenue en bon état.

Tout employé doit s'informer sur les mesures à suivre en cas d'urgence (accident, incendie et évacuation).

En cas d'activités d'autres personnes, informez-vous sur leur but et accordez-vous sur les mesures à prendre afin d'assurer la sécurité (=COORDINATION).

Le travail en toute sécurité doit être une priorité absolue.

Il est obligatoire de placer un balisage autour des trous/puits et de les signaler avec des clignotants.

Il est défendu de faire des actions pouvant vous rendre vous-même ou d'autres en danger.

Il est défendu de travailler avec des équipements de levage qui ne sont pas réceptionnés par un organisme agréé.

Tout équipement de levage, suspecté d'avoir été abîmé, doit être immédiatement écarté et marqué comme "non approuvés".

Ne placez jamais des matériaux à moins de 2 mètres des accès ou des voies ferrées.

Le contractant et ses intervenants sont tenus d'assurer le bon suivi des procédures de chantier pendant toute la durée des travaux et de prendre, tant dans l'intérêt de ses préposés que des agents du maître d'ouvrage et des tiers, toutes les mesures requises en vue de garantir leur santé, leur sécurité.

Ils sont responsables entre autres, mais de façon non limitative :

-  De son personnel et de son matériel;

-  De ses sous-traitants, de leur personnel et de leur matériel;

- + De tous les dommages à des tiers ou à leurs propriétés;
- + De tous objets et matériaux achetés ou mis en œuvre par lui-même ou ses intervenants;
- + De tous les dégâts aux bâtiments, aux bâtiments adjacents et aux propriétés voisines, y compris des suites de l'article 544 du code civil;
- + De tous défauts, malfaçons ou imperfections aux travaux que ceux-ci soient sa propriété ou celle de tiers;
- + De la sécurité des personnes étrangères à sa firme dont il a requis le déplacement sur place ou à celle de ses intervenants dans la zone d'activité du chantier.

A cet effet, le contractant est tenu au respect :

- + Des lois et règlements en matière de sécurité, d'hygiène, et de respect de l'environnement;
- + Des conditions de sécurité et d'hygiène non prévues nécessairement dans les lois et règlements précités mais indispensables à l'élimination des conditions dangereuses de travail et à la préservation des travailleurs contre les risques inhérents à leur travail;
- + De toutes les consignes spécifiques de sécurité et d'environnement qui peuvent être exigées par DUFERCO Wallonie au cours de l'exécution des travaux.

Le défaut d'application d'une règle ou d'une procédure par un contractant (ou par ses intervenants) peut entraîner l'arrêt des travaux en cours et l'expulsion éventuelle du contractant sans que DUFERCO Wallonie ait à supporter un quelconque préjudice.

Pendant toute la durée des travaux, un représentant qualifié du contractant ou de ses intervenants, **pouvant s'exprimer facilement en français, et ce dans chaque groupe de travail**, doit être présent sur le site et posséder toutes les instructions nécessaires et l'autorité pour les exécuter.

2.2. Plan particulier de sécurité

Tout contractant à qui est attribué un travail est obligée d'élaborer un plan particulier de sécurité et de santé pour la partie des travaux qu'elle effectue. Ce plan mentionnera clairement et de manière précise les méthodes de travail qui ont été retenues par les responsables de l'entreprise pour réaliser les différentes phases d'exécution des travaux. Pour rappel, un plan particulier de sécurité doit contenir au moins les renseignements suivants :

- + Coordonnées du contractant (nom, adresse et numéros de téléphone)
- + Coordonnées d'un responsable du contractant (numéro de GSM)
- + Période d'intervention sur le site

-  Nombre de travailleurs du contractant pour ce chantier
-  Analyse des risques sous formes de tableaux avec le descriptif de l'activité spécifique à réaliser, les moyens utilisés, les risques inhérents à l'activité et les mesures de prévention à respecter par activité.

Avant d'entamer les travaux, ce plan doit être soumis au responsable sécurité de Duferco Wallonie. Ceux-ci ne peuvent commencer qu'après approbation du plan de sécurité et de santé par le coordinateur.

2.3. Accès

Accéder et quitter le chantier se fait uniquement par les abords d'accès prévus à cet effet. En tout temps ces chemins devront être carrossables pour permettre à des éventuels véhicules de secours d'intervenir rapidement sur site.

Le personnel d'une entreprise est uniquement autorisé à se rendre aux endroits où l'entreprise concernée effectue des travaux.

L'accès aux sites de Duferco Wallonie est strictement réservé aux personnes habilitées, devant être présentes pour leur travail ou ayant eu la permission de Duferco Wallonie.

Seul le personnel en ordre des déclarations officielles au niveau social (déclaration LIMOSA, ONSS, etc....) est autorisé à entrer sur les sites de Duferco Wallonie.

Aucune autre personne ne peut être admise sur les sites sans accord d'un représentant de Duferco Wallonie.

L'accès peut être interdit aux voitures personnelles.

Les directives de Duferco Wallonie doivent être strictement suivies, en particulier celles émises lors des ouvertures de chantier.

Les chauffeurs de camions, à leur arrivée, se mettent en contact avec le responsable Duferco Wallonie.

Duferco ne peut être tenu responsable des vols, endommagements ou cambriolages survenus sur leurs sites.

2.4. Règles de circulation sur les sites

Le règlement de circulation doit être strictement respecté.

Priorité absolue au rail!

La vitesse maximale des engins est limitée à 30 km/h.

Faites en permanence attention à la circulation des autres engins et des trains présents.

Garez-vous sur les emplacements prévus à cet effet.

Il est interdit de se garer sur les voies ferrées des trains ou du portique (au PACO).

Les camionneurs doivent rester dans la zone prévue pour le chargement. Ils restent près de leur véhicule et doivent porter leur gilet réfléchissant.

Pendant le chargement, le moteur doit être coupé et le chauffeur ne peut pas se trouver dans sa cabine.

Déplacements de préférence avec un chariot élévateur. Aucun piéton n'est admis sauf permis spécial.

Pour les chauffeurs d'engin : klaxonnez toujours en vous rapprochant et assurez-vous que l'opérateur vous a vu. Ne pas hésiter à prendre votre GSM pour vous mettre en contact au préalable.

Il est interdit d'utiliser son GSM ou tout équipement électronique personnel durant les manœuvres liées au travail.



2.5. Sûreté

Il est défendu de laisser des objets de valeurs sur les lieux de travail. A la fin de chaque journée de travail, le personnel veillera à reprendre ses effets personnels et son matériel de valeur.

Tous les réservoirs des engins doivent être sécurisés.

Idéalement, le matériel sera repris chaque soir. Si le matériel doit rester sur place, il sera sécurisé dans un lieu ou container fermé et condamné physiquement via barrières type HERAS ou autres avec possibilité de surveillance.

Les engins doivent être stockés dans des lieux où une surveillance peut être mise en place.

Tous les accès doivent être refermés le soir avant de quitter les lieux.

2.6. Alcool et Tabac

La consommation d'alcool et de drogues sont interdits sur le lieu de travail.

Il est interdit de fumer sur le site en dehors des zones affectées à cet effet.

Le personnel désirant fumer doit se trouver sur la zone dédiée.



2.7. Formation du personnel

Le responsable veille à ce que les personnes mises au travail, ont eu la formation requise.

Il est interdit de conduire les engins (chariot élévateur, portique) sans avoir été déclaré apte par le médecin du travail et sans avoir réussi une formation spécifique au levage des charges.

Seul le personnel formé et strictement habilité, est autorisé à accéder aux installations mécaniques, hydrauliques, ... et aux installations électriques de basse et haute tension.

2.8. Protection de l'environnement

Les fuites et les déversements d'huile doivent être nettoyés immédiatement en utilisant les granulés absorbants.

Il convient de respecter les consignes d'élimination des déchets.

En cas de situation qui risque d'avoir des conséquences dommageables, prévenez votre responsable.

Veillez à ce que l'huile ou le carburant ne puisse pas s'écouler vers les égouts.

Des fuites d'huile aux machines sont inadmissibles. Prévenez tout-de-suite votre responsable et nettoyez les écoulements tout de suite.

En cas de fuite, faites un barrage autour avec l'absorbant. Essayez de boucher la fuite. Si ceci n'est pas possible, prévenez le 112. (Pompiers).

Les déchets doivent être triés : papiers/cartons, PMC, bois de déchet, ... – demandez les instructions à votre responsable.

Les sous-traitants doivent enlever leurs propres déchets et les traiter conformément aux législations environnementales. Ils doivent quitter le lieu de travail après l'avoir nettoyé complètement et sécurisé.

3. Situations d'urgence, incendie, explosion, évacuation, premiers secours

NUMERO D'URGENCE : 112 (GSM)

En cas d'urgence, avertissez immédiatement vos collègues aux alentours et prévenez votre responsable. Communiquez aux secours qui vous êtes et où vous vous trouvez, décrivez ce qu'il s'est passé, s'il y a des blessés,

En cas d'incendie, essayez d'éteindre le feu avec les moyens présents (extincteurs). Si cela n'est pas possible, évacuez la zone et suivez les ordres du responsable.

Attendez l'arrivée des services de secours et guidez-les vers le lieu du sinistre.

En cas de tempête, respectez les prescriptions spécifiques.

Ne bloquez jamais les sorties de secours, l'accès aux extincteurs ou aux hydrants, l'accès aux armoires électriques...

Il est interdit de stocker des matériaux dangereux ou inflammables dans les escaliers ou devant les sorties de secours.

4. Prescriptions particulières propres aux postes de travail (liste non exhaustive)

Lisez d'abord les consignes de sécurité. Si elles ne sont pas claires, demandez les explications à votre responsable.

Une analyse de risque doit être effectuée avec le responsable de Duferco Wallonie avant tout début de travail. Les consignes doivent être échangées.

Veillez à votre sécurité sur votre poste de travail : veillez à ce qu'il soit bien éclairé, que votre poste est bien rangé et nettoyé : libre de déchets et d'obstacles, nettoyez régulièrement vos vitres.

Eloignez-vous des zones dangereuses (en dessous des charges suspendues, chemins de roulement des engins ou du portique (PACO)).

Eloignez-vous des bords ou sécurisez-vous (port du harnais) à partir d'une hauteur de 2m (sauf courte durée avec échelle – Voir Point « travail en hauteur »).

N'utiliser que des outils / appareils spécifiques en bon état de maintenance ou en ordre de contrôle par les Services Externes pour les Contrôles Techniques sur le lieu de travail (SECT) si applicable..

Ne sortez pas des zones sécurisées (gardes corps, passerelles...) N'utilisez que des échelles en bon état.

Montez les escaliers en utilisant la méthode avec 3 points de contacts : contact permanent de 2 mains-1 pied ou 1 main – 2 pieds.

Il est interdit de raccorder les fiches électriques si la tension n'est pas coupée ! Danger d'électrocution. (situation humide)

Il est défendu d'enclencher vous-même de la Haute Tension, si vous n'avez pas l'autorisation. Demandez à votre responsable.

4.1. Risques propres au chantier

Activité	Dépistage des dangers	Identification des risques	Proposition des mesures (non exhaustive) et/ou commentaires
Utilisation des engins	Malfunctionnement, démarrage abrupt, manipulations involontaires ...	Chutes, collisions, accidents,	Lire d'abord les consignes de sécurités du fabricant. Si pas claires, demander des explications au responsable. Ne pas commencer pas le travail sans connaître les prescriptions. Ne jamais surcharger les engins de levage. Effectuer les vérifications avant démarrage : huile, pneus, dispositifs de sécurité, ... et rapporter les dysfonctionnements. Parquage des engins sur les emplacements prévus. Fermeture à clé et nettoyage (cabine) en quittant le lieu de travail. Respect des prescriptions de maintenance du fabricant.
	Retournements, proximité avec des piétons	Collisions, écrasements	Adapter la vitesse aux circonstances climatiques : brouillard, neige, visibilité réduite, vent fort... Utiliser le klaxon (ou autre moyen) au besoin pour prévenir les collègues. Vigilance accrue lors des déplacements ou manœuvres. Travailler uniquement sur zones stables et sécurisées. Eloignez les personnes non-nécessaires. Interdiction de transporter des personnes sur les engins, sauf si mesures spécifiques dans ce but. Port obligatoire de la ceinture.
	Explosion, incendies	Brûlures, accidents, dommages physiques	Couper le moteur lors du remplissage de gasoil. Défense de fumer lors de l'opération ! Respect des prescriptions de maintenance du fabricant.

Travail en hauteur (< 2m)	Perte d'équilibre, glissement de l'échelle, chute d'objets	Chutes, dommages physiques	Ne pas commencer avant avis du responsable. Toujours être deux: surveiller, tenir l'échelle, aider... Limiter le travail en hauteur. Se munir à minima d'un harnais en bon état et contrôlé régulièrement par un organisme de contrôle. Lire les instructions et consignes du responsable. Interdiction d'utiliser des outils à mains ou des machines sur une échelle. Ne jamais être à plusieurs sur une échelle. Force maximale à appuyer < 50 N, pas plus loin que le bras et le temps est limité à 2 heures maximale, haut de l'échelle positionné de telle sorte qu'il dépasse de 1m au dessus de la hauteur à franchir. AUCUN levage de personnes via chariot élévateur ou portique. Ne pas utiliser l'échelle comme lieu de travail, uniquement pour se déplacer : hauteur max.= 5m, positionnement sur un sol stable, pente 1/4, attachée en haut avec une corde, en bon état d'entretien, antidérapante, respect de la règle des 3 points de contact: 1 main + 2 pieds ou l'inverse, face toujours vers l'échelle. Pour d'autres travaux en hauteur, utiliser de préférence un auto-élévateur (réservé uniquement aux personnes avec brevet et formation requise)
---------------------------	--	----------------------------	--

Sécurisation du site	Produits dangereux	Inhalation, ingestion, intoxication, chute, accident	Mise à disposition des fiches de sécurité par le responsable pour tous les produits dangereux présents. Fiche de Données Sécurité (F.D.S. ou M.S.D.S) réglementaire en 16 points et en langue française pour TOUS produits. Se référer à cette fiche pour les consignes (manipulation, stockage, premiers soins, etc.). Lecture de l'étiquette du produit obligatoire (symboles de danger,...). Vérifier le bon état de l'emballage, bon étiquetage et stockage approprié: ne PAS transvaser un produit dans un autre récipient à moins de bien étiqueter celui-ci.
	Impétrants	Risque d'explosion, d'intoxication	Signaler par écrit à l'administration de surveillance tout terrassement à des profondeurs supérieures à 1 mètre 20.
		Electrisation	Calculer, exécuter et protéger les terrassements de manière à prévenir tout éboulement ou chute de matériau situé à proximité, selon les règlements, normes et codes de bonne pratique en vigueur en Belgique.
		Collision, accident	Protéger en permanence les lieux par des garde-corps ou par une signalisation appropriée placée à plus de 1,5 mètres. Rechercher des impétrants avant toute excavation. S'assurer de la connaissance de la présence de canalisations et de câbles dans la zone de travail. En cas d'ouverture, protéger par un garde-corps réglementaire (à 1,5 m minimum de l'ouverture) ou obturer de manière efficace (résistance, rigidité, fixation) et éclairer tout plancher de travail, ouverture dans un plancher, une citerne, une paroi, une réserve à matériaux, une cage d'escalier... de manière à empêcher toute chute de personne ou de matériaux, en permanence jusqu'à la fin des travaux. Délimitation de zones de travail. Si nécessaire prévoir barrières Heras opaques aux endroits d'accès. Prévoir information et formation correcte de tous les travailleurs. Absence de travailleurs isolés. Réunion spécifique à ce sujet en début de chantier. Formation et informations des travailleurs.

Travaux d'excavation	Inhalation, ingestion, contacts directs	Intoxication Maladies cutanées Réactions métaboliques diverses	En cas de suspicion de présence de polluants, travaux d'excavation menés à l'aide d'une machine pressurisée d'office pour assurer le bien être des travailleurs. Port d'EPI adaptés (gants, masques, casques,...) en fonction des conclusions de l'analyse de risques spécifique
	Découvertes de substances nocives, toxiques ou dangereuses	Intoxication Maladies cutanées Réactions métaboliques diverses	Si les conclusions de l'analyse de risques préalable indiquent la présence de polluants organiques fortement volatils, un appareil de contrôle de l'ambiance sera utilisé. Si l'appareil de contrôle déclenche, le travail sera directement interrompu et des mesures plus spécifiques seront effectuées. (Au minimum analyse chimique du matériau et si nécessaire analyse de l'air ambiant) Toujours prévoir des équipements de protection collective avant des équipements de protection individuelle. Prévoir suivi médical des travailleurs et formations et informations spécifiques

4.2. Risques du chantier sur son environnement

En cas d'excavations et de transports de matériaux pollués, lors des travaux dans ces zones, les moyens de réalisations adéquats devront être mis en œuvre afin de limiter au maximum les risques de nuisances (Aspersion en permanence des poussières, déplacements réduits au minimum, aire de stockage protégée,;)

Activité	Dépistage des dangers	Identification des risques	Proposition des mesures (non exhaustive) et/ou commentaires
Travaux à proximité d'installations d'utilité publique et /ou d'usage privé	Conduites de gaz Câbles électriques	Risque d'explosion Risque d'électrocution	Prise de toute les mesures de sécurité par les contractants afin de prévenir tout dégât aux lignes aériennes (électriques, téléphoniques, :) aux canalisations souterraines et égouts, aux lignes électriques souterraines, aux cabines électriques, aux installations d'éclairage public Prise de toute les dispositions (mesures et techniques) par les contractants pour s'assurer de ne pas travailler à proximité de conduites (souterraines ou aériennes) qui pourraient contenir encore un produit. Le contractant s'assurera qu'il n'y a plus aucune source d'énergie dans l'installation lors de la démolition de celui-ci.
Travaux à proximité de la voie ferrée	Voie ferrée	Electrocution, acciden	<i>Dans le cadre du projet REGENERATIS, tous les travaux à moins de 2m des voies ferrées sont interdits.</i>
Travaux à proximité des conduites Fluxys	Canalisation de Gaz	Explosion	<i>Dans le cadre du projet REGENERATIS, tous les travaux à moins de 2m de conduites Fluxys sont interdits.</i>
Travaux à proximité de canalisations	Canalisations électriques Canalisations souterraines Canalisations aériennes	Electrocution, accident Risque d'explosion	Fournir plan d'implantation avec localisation des impétrants et mesures de protection appropriées Signaler et détecter les canalisations et les repérer visiblement

4.3. Autres risques

Risques dus à la succession des activités : Les impétrants seront repérés, les protections collectives installées ainsi que les équipements sociaux.

Si nécessaire des éclairages provisoires de chantier seront installés.

Les zones où le travail est poursuivi par l'entreprise sous-traitante doivent être balisée voire protégées.

Les travailleurs de deux entreprises doivent être informés des risques dus à l'activité de chacune des sociétés et posséder les moyens de protection spécifiques pour se prévenir des risques liés à l'une et/ ou à l'autre des activités.

Risques dus à la coactivité des entrepreneurs :

Aucune coactivité dans les zones d'excavation importante.

Aucune coactivité proprement dite ne sera acceptée pendant les phases retrait des produits chimiques restants.

La coactivité sera étudiée plus en détail sur base des plannings d'exécution des différents contractants.

Importance de l'information et de la formation correctes des travailleurs. Prévoir formation adaptée aux travailleurs.

Note: L'ouverture de chantier (obligatoire pour tous les contractants) reprendra une nouvelle fois toutes les principales consignes de sécurité à respecter impérativement.

5. Premiers secours et accidents de travail

Chaque entrepreneur doit disposer des équipements de premier secours conformément aux prescriptions de la législation en vigueur, ceci implique un secouriste breveté lorsque le chantier compte plus de 20 travailleurs.

En cas d'urgence, les services de secours spécialisés, dont les références sont mentionnées ci-dessous, doivent être contactés. Entre-temps, toutes les personnes présentes sur le chantier doivent, lorsque les circonstances l'exigent, porter assistance à la victime ou à ses assistants.

Note : les mesures d'urgences seront fonction de l'activité du chantier. Elles seront étudiées et transmises dès que le responsable de Duferco Wallonie aura pris connaissance des différents intervenants sur le chantier. Les différentes procédures d'urgence seront affichées dans les

barraquements. Les points de ralliement ainsi que les accès d'urgence seront mentionnés sur le plan d'implantation.



URGENCES : 112



Pompiers 112

Centre anti-poison : 070/245.245

Centre des grands Brûlés : 071/448.000

Toute situation dangereuse et toutes les anomalies doivent être rapportées immédiatement à votre responsable.

Tout presque-accident doit être communiqué à votre responsable et au conseiller en prévention.

En cas d'accident, prenez tout de suite contact avec votre collègue ou votre responsable, et prévenez l'ambulance. (Numéro d'urgence : 112)

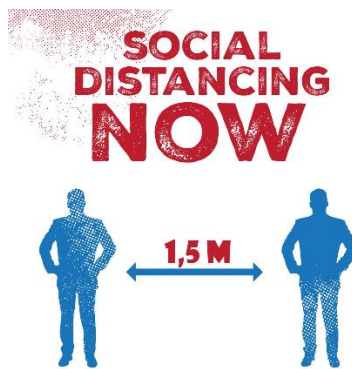
Votre responsable remplira les formulaires nécessaires (déclaration d'accident) et fera l'enquête sur l'accident. Des propositions d'amélioration seront élaborées afin d'éviter la survenue d'un autre accident.

En cas d'accident grave, la déclaration doit être faite endéans les 10 jours.

6. Mesures COVID19 – Si d'application

En fonction des prescriptions en vigueur au moment des travaux, les règles propres à la gestion du risque Covid-19 seront éventuellement adaptées.

Maintenir autant que possible une distance d'au moins 1,5m avec d'autres personnes. Si possible utilisez des marquages au sol, des rubans, etc pour délimiter les zones de travail. Étudier la possibilité d'un étalement des activités dans le temps dans la journée (début plus tôt ou fin plus tard) afin de limiter le nombre de personnes présentes au même endroit, de même pour les pauses.



Limiter la présence sur site des personnes aux interventions importantes, indispensables et impossibles à effectuer à distance. Appliquer au mieux le principe d'isolement (éviter la rotation/le mélange des personnes entre les équipes)

Pratiquer autant que possible l'isolement des travailleurs : compartimenter les postes de travail, effectuer seul autant que possible les tâches qui le permettent tout en maintenant un contact social et des conditions de sécurité suffisantes.

Mettre en place des mesures d'hygiène suffisantes (lavage de mains au savon, nettoyages des surfaces, outils et postes de travail, mise à disposition de gel hydroalcoolique,...)

Annexe 1

Contacts utiles

Concerne	Adresse	Contact & Coordonées
Responsable sécurité de Duferco Wallonie		Yves CROQUET GSM: +32 475 91 38 05 Email: y.croquet@duferco.be
Chef de projet REGENERATIS		Ugo FALCINELLI GSM: +32 486 77 76 94 Email: u.falcinelli@duferco.be
Ingénieur de projet REGENERATIS		Maxime DIDIER GSM: +32 497 77 55 32 Email: m.didier@duferco.be

Annexe 2

Respect des exigences de sécurité

Visites et travaux réalisés dans le cadre du projet Regeneratis sur le site de "Duferco La Louvière"

Je, soussigné (Nom+prénom+fonction) :

Mandaté par la société :

Déclare avoir reçu le Plan général de sécurité et de santé, relatif aux travaux à exécuter.

Je m'engage à transmettre ces informations aux travailleurs présents de l'entreprise indiquée ci-dessus et à tous mes sous-traitants à prendre toutes les mesures nécessaires et à surveiller le respect des exigences de sécurité et de santé suivant la loi du bien-être Du 04.08.1996 chapitre V: chantiers temporaires ou mobiles.

Obligations générales du soussigné de se rendre compte sur place de la situation et de prendre d'éventuelles mesures supplémentaires utiles ou nécessaires.

Date:

Signature

Cachet

Remarque: Ce document est à renvoyer avant le début des travaux au coordinateur de sécurité par mail:

À l'attention de : Yves Croquet

4.2 SUBMISSION FORM

PARTIE 3 : ANNEXES ADMINISTRATIVES

Annexe 1. Formulaire de soumission

Réalisation d'un test pilote de valorisation de matières à partir de scories sidérurgiques
CSC2022-43

FORMULAIRE DE SOUMISSION

La Société :

(raison sociale ou dénomination, forme, nationalité, siège, adresse)

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

représentée par le(s) soussigné(s) :

(nom, prénom, qualité)

.....
.....

s'engage sur ses biens meubles et immeubles à exécuter, conformément aux clauses et conditions du cahier spécial des charges, le marché de services :

Réalisation d'un test pilote de valorisation de matières à partir de scories sidérurgiques
CSC2022-43

Lot 1 Récupération des matières valorisables :

Moyennant la somme de (en toutes lettres, hors TVA) :

.....

Soit un montant total de (en toutes lettres, TVA comprise) :

.....

Lot 2 Réalisation de 2 planches d'essais :

Moyennant la somme de (en toutes lettres, hors TVA) :

.....

Soit un montant total de (en toutes lettres, TVA comprise) :

.....

A. Renseignements généraux

- Immatriculation ONSS :
.....
- TVA :
.....
- N° BCE :
.....

B. Paiements

Les paiements seront valablement opérés par virement au compte n° :

IBAN :

BIC :

ouvert au nom de

.....

C. Annexes

Sont également annexés à la présente soumission, tous les documents dont la production est exigée par le cahier spécial des charges et en particulier par l'article 10 du cahier spécial des charges.

Le soumissionnaire s'engage irrévocablement par la signature du présent formulaire à remettre à SPAQuE tous les documents qu'il aura recueillis au cours du marché ou que SPAQuE aura mis à sa disposition.

Toute correspondance concernant le marché doit être envoyée à l'adresse suivante :

(rue)

(code postal et commune)

(n° de téléphone et de fax)

(adresse e-mail)

Toute fausse déclaration entraîne l'irrecevabilité de l'offre.

Fait à, le

Signature du soumissionnaire

4.3 INVENTORY OF SERVICES



**RÉALISATION D'UN TEST PILOTE DE VALORISATION DE MATIÈRES À PARTIR DE SCORIES SIDÉRURGIQUES
CSC2022-43**

Inventaire des prestations

Poste	Désignation	Unité	QP	PU (Euro HTVA)	Total (Euro HTVA)
1.	LOT 1 Récupération des matières valorisables				
1.1.	Etats des lieux	Forfait	1		-
1.2.	Installation de chantier	Forfait	1		-
1.3.	Déferrisation de la matière à l'aide d'un overband magnétique	Forfait	1		-
1.4.	Criblage de la matière déferrisée à deux mailles de coupure (10mm et 30mm)	Forfait	1		-
1.5.	Concassage de la fraction grossière (supérieure à 30mm) par écrasement	Forfait	1		-
1.6.	Re-déferrisation de la matière concassée pour retirer les éléments métalliques libérés lors du concassage et nouveau criblage de la matière concassée et déferrisée à deux mailles de coupure (10mm et 30mm)	Forfait	1		-
1.7.	Pulvérisation de la moitié de la fraction 10-30mm, en sortie du crible, avec une solution contenant un agent de maturation de la scorie	Forfait	1		-
1.8.	Stockages distincts des différentes fractions récupérées sur site	Forfait	1		-
1.9.	Etablissement d'un bilan massique de l'opération. Détermination des masses de chacune des fractions récupérées	Forfait	1		-
	Lot 1 Total HTVA				-
	Lot 1 Total TVAC				-
2.	LOT 2 Réalisation de 2 planches d'essais				
2.1.	Etat des lieux	Forfait	1		-
2.2.	Installation de chantier	Forfait	1		-
2.3.	Mise à niveau d'environ 100m ³ de terres fournies par DUFERCO	Forfait	1		-
2.4.	Compactage du sol	Forfait	1		-
2.5.	Réalisation d'une première planche d'essai	Forfait	1		-
2.6.	Réalisation d'une seconde planche d'essai	Forfait	1		-
2.7.	Réalisation d'essais à la plaque statique (par LEDC) et dynamique sur les deux planches d'essais	Forfait	4		-
2.8.	Essai à la plaque statique et dynamique supplémentaire	Unité	1		-
2.9.	Rédaction d'un rapport reprenant le protocole réalisé sur chaque planche d'essai ainsi que les résultats obtenus des essais à la plaque	Forfait	1		-
	Lot 2 Total HTVA				-
	Lot 2 Total TVAC				-
Toute fausse déclaration entraînera l'irrecevabilité de l'offre.					
Fait à _____, le _____					
Nom de l'entreprise:					