



PRAM Grand Est – AMI 2018

Restauration de 2 mares à Velving (57)



Ce projet a été retenu à l'Appel à manifestation d'intérêt trame verte et bleue 2017, financé par les partenaires de l'AMI :



Cadre :

Dans le cadre de l'AMI TVB 2018 un budget de 19 000€ a été accordé par les financeurs pour des actions de création ou de restauration de mare.

Le cas présent concerne la restauration de 3 mares sur des prairies propriété du Conservatoire dans la RNR de la zone humide du moulin de Velving et Téterchen. Les travaux ont pour but d'améliorer la capacité d'accueil des mares pour les amphibiens en leur offrant un point de reproduction permanent (mares qui pour l'instant sont temporaires).

Mise en concurrence :

La mise en concurrence a été initiée par mail le 25/10/2018 avec le cahier des charges annexé à ce document auprès de 5 entreprises :

- Nature et technique
- Paysage de la Woëvre
- Clément Daniel
- Maeva terrassement
- Entreprise LGM

Date limite de réception des devis : 15 Novembre 2018

Devis : Les devis sont annexés à ce document

Entreprises	Siège social	Prix 1 mare (TTC)	Prix 2 mares (TTC)	Prix 3 mares (TTC)
Nature et Technique	Muttersholtz 67 600	4 512 €	9 120 €	12 912 €
Paysage de la Woëvre	Lamarche en Woëvre 55 210	10 680 €	20 040 €	28 800 €

Choix de l'entreprise

L'étude des offres a été réalisée par Quentin MORI et Damien AUMAITRE. En concertation avec Mélanie BAUSCH conservatrice de la Réserve de Lachaussée, nous avons choisi de retenir le devis n°2 de Nature et Technique pour des raisons de coût.

**Pour des raisons de budget disponible le devis retenu est le Devis n° DNT 184-233.02
Les travaux n'auront donc lieu que sur 2 mares.**

**8 140 € seront pris sur le budget du PRAM 980€ seront pris sur le budget de la RNR de Velving
Téterchen.**

ANNEXE : 1

Cahier des charges

Cahier des charges

Restauration de 3 mares sur la réserve de Velving Téterchen (57)



Avec la participation de :



Préambule

Les travaux consistent à restaurer 3 mares localisées sur la réserve naturelle régionale de la zone humide du moulin de Velving et Téterchen (57). Il s'agit ici de restaurer 3 mares qui n'ont pas un fonctionnement écologique satisfaisant au regard de leurs caractéristiques physiques (profondeur, surface). Pour que le fonctionnement de la mare soit le plus efficace possible, il est demandé au conducteur de travaux de suivre le cahier des charges suivant :

Cahier des charges

Mare 1 – Agrandissement et recreusement

- **Zone des travaux :**

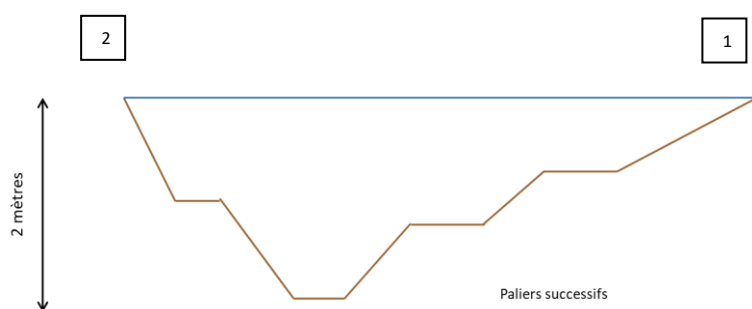
La localisation de la restauration est indiquée précisément sur carte. La zone de travaux est située dans une prairie à proximité d'un chemin empierré et est donc facilement accessible aux engins.

Les informations ont été notées sur la carte ci-dessous



- **Morphologie de la mare à restaurer :**

- **Surface et dimensions :** La surface actuelle de la mare est d'environ 40 m². Les travaux ont pour but d'augmenter la surface et afin qu'elle atteigne une surface de 150 m². Le périmètre sera délimité par piquetage avant les travaux.
- **Forme :** Il faut éviter les contours rectilignes (carré, rectangle, ...) et les berges abruptes et favoriser les formes hétérogènes (naturelles). Il est important d'avoir les berges les plus sinueuses possibles afin de maximiser la surface de contact entre le milieu aquatique et le milieu terrestre.
- **Berges :** Il est important d'avoir les rives de la mare au même niveau topographique, et que les berges soient en pente douce (< 30°) sur une partie du périmètre, afin de permettre l'étagement des ceintures végétales. La création de paliers favorise également l'implantation de la flore (voir coupe de la mare).
- **Profondeur :** un recreusement est à prévoir pour cette mare. En effet son point le plus profond est actuellement de 0,60 mètre. Le creusement devra permettre à la mare d'avoir une profondeur maximum de 2 mètres.
- **Fonds :** Le fond doit être tassé et compacté à l'aide de la pelle afin d'augmenter l'imperméabilité de la mare.



- **Export des terres :**

La terre devra être exportée dans un délaissé de la réserve au niveau d'une ancienne zone de travaux situé à 400 m du site de creusement (voir schéma). Le volume de terre à exporter est estimé à environ 150 m³. Une partie de la terre pourra être répartie en merlon au niveau de la zone Est, Sud-Est de la mare en opposition à la pente de la parcelle.

- **Végétalisation**

La mare sera colonisée par la végétation naturellement, il n'y a pas de plantations à prévoir.

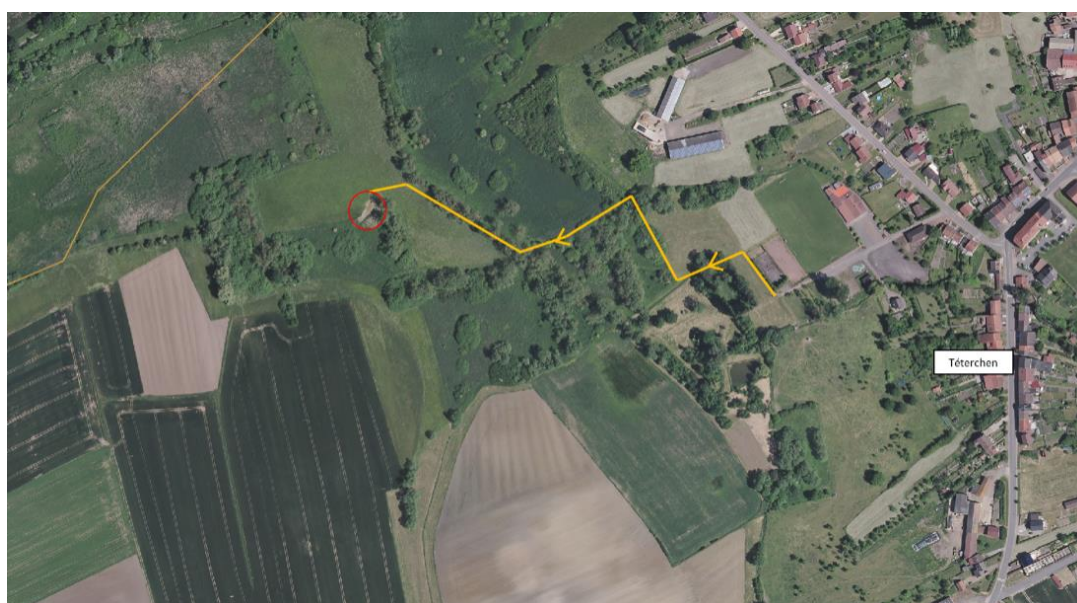


Mare 2 – Recreusement / Reprofilage des berges

- **Zone des travaux :**

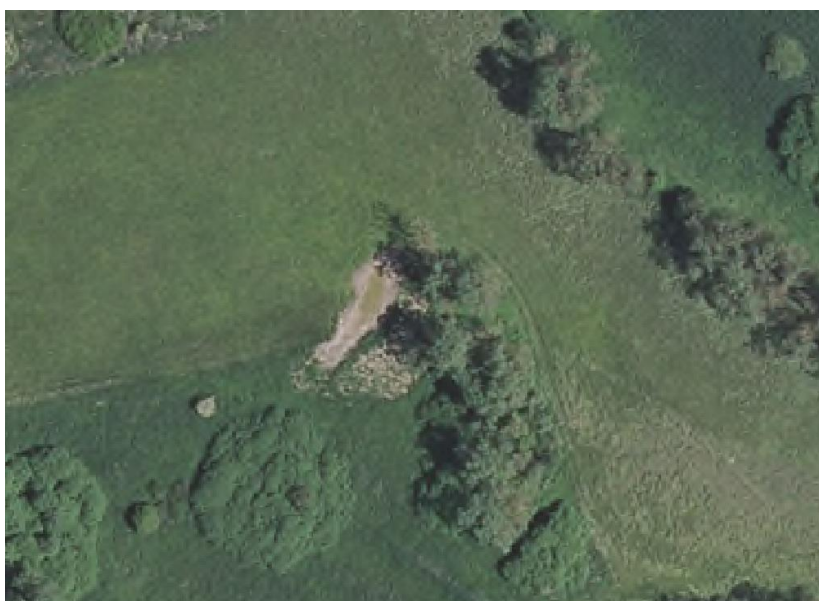
La localisation du creusement est indiquée précisément sur carte. La zone de travaux est située dans une prairie à proximité d'un chemin empierré et est donc facilement accessible aux engins.

Les informations ont été notées sur la carte ci-dessous



- **Morphologie de la mare à restaurer :**

- **Surface et dimensions :** La surface actuelle de la mare est d'environ 150 m² et est satisfaisante.
- **Berges :** Il est important d'avoir les rives de la mare au même niveau topographique, et que les berges soient en pente douce (< 30°), au moins sur une partie du périmètre, afin de permettre l'étagement des ceintures végétales. La création de paliers favorise également l'implantation de la flore.
- **Profondeur :** un recreusement est à prévoir pour cette mare. En effet son point le plus profond est actuellement de 0,70 m. Le creusement devra permettre à la mare d'avoir une profondeur maximum de 2 mètres.
- **Fonds :** Le fond doit être tassé et compacté à l'aide de la pelle afin d'augmenter l'imperméabilité de la mare.



- **Export des terres :**

La terre devra être exportée dans un délaissé de la réserve au niveau d'une ancienne zone de travaux situé à 1 500 m du site de creusement (voir schéma). Le volume de terre à exporter est estimé à environ 130 m³.

- **Végétalisation**

La mare sera colonisée par la végétation naturellement, il n'y a pas de plantations à prévoir.



Mare 3 – Agrandissement et Recreusement

- **Zone des travaux :**

La localisation de la restauration est indiquée précisément sur carte. La zone de travaux est située dans une prairie à proximité d'un chemin empierré et est donc facilement accessible aux engins.

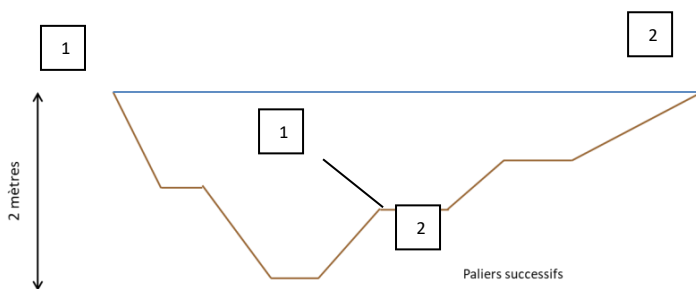
Les informations ont été notées sur la carte ci-dessous



- **Morphologie de la mare à restaurer :**

- **Surface et dimensions :** La surface actuelle de la mare est d'environ 70 m². Les travaux ont pour but d'augmenter la surface et afin qu'elle atteigne environ 200 m². Le périmètre sera délimité par piquetage avant les travaux.
- **Forme :** Il faut éviter les contours rectilignes (carré, rectangle, ...) et les berges abruptes et favoriser les formes hétérogènes (naturelles). Il est important d'avoir les berges les plus sinueuses possibles afin de maximiser la surface de contact entre le milieu aquatique et le milieu terrestre.

- **Berges** : Il est important d'avoir les rives de la mare au même niveau topographique, et que les berges soient en pente douce ($< 30^\circ$), sur une partie du périmètre, afin de permettre l'étagement des ceintures végétales. La création de paliers favorise également l'implantation de la flore. (Voir coupe si jointe)
- **Profondeur** : un recreusement est à prévoir pour cette mare. En effet son point le plus profond est actuellement de 0,70 mètre. Le creusement devra permettre à la mare d'avoir une profondeur maximum de 2 mètres.
- **Fonds** : le fond doit être tassé et compacté à l'aide de la pelle afin d'augmenter l'imperméabilité de la mare.



- **Export des terres :**

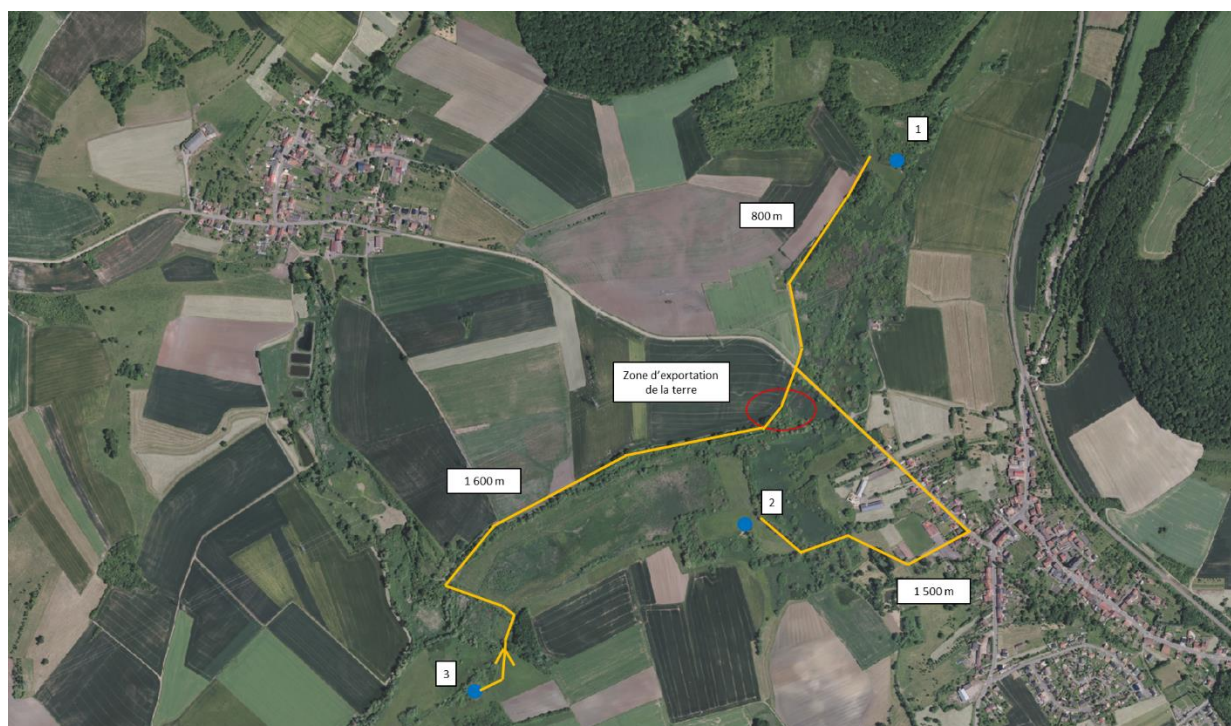
La terre devra être exportée dans un délaissé de la réserve au niveau d'une ancienne zone de travaux situé à 1 600 m du site de creusement (voir schéma). Le volume de terre à exporter est estimé à environ 150 m³.

- **Végétalisation**

La mare sera colonisée par la végétation naturellement, il n'y a pas de plantations à prévoir.



- **Zone d'export de la terre**



- **Obligations :**

Les travaux doivent respecter l'intégrité des milieux naturels et les chemins d'accès. L'entrepreneur est donc tenu de remettre en état le milieu si le passage des engins de chantier l'a dégradé. De même, pendant le chantier et à l'issue du chantier, aucun dépôt, de nature à dégrader l'environnement, n'est autorisé.

Au moins deux semaines avant l'intervention, l'entrepreneur devra informer le CEN Lorraine de sa date d'intervention. Au préalable, celui-ci aura obtenu une autorisation de circulation de la Région Grand Est. En dehors de cette autorisation, la réglementation de la RNR doit être respectée.

Un salarié du Conservatoire sera présent sur site le jour des travaux afin de réaliser la maîtrise d'œuvre et de faire des préconisations et accompagner le conducteur de pelle dans les travaux.

- **Lots :**

Les entreprises doivent répondre par lots :

Option 1 : Creusement de la mare 2 et exportation des terres vers la zone de dépôt

Option 2 : Creusement des mares 2 et 3 et exportation des terres vers la zone de dépôt

Option 3 : Creusement des mares 2, 3 et 1 et exportation des terres vers la zone de dépôt.

- ***Date de réception de l'offre***

Mercredi 14/11/2018 à 12h00

- ***Réception des travaux***

A l'issue du chantier, une réunion de réception se tiendra en présence du conducteur des travaux, et d'un représentant du CEN Lorraine sur la base du respect de ce cahier des charges. Elle portera notamment sur les points suivants :

1. Le cas échéant, remise en état des voies d'accès
2. Configuration de la mare creusée et fonctionnalité
3. Déroulement général du chantier

ANNEXE : 2

Devis

Les Paysages de la Woèvre

9, route de Thiaucourt
55210 LAMARCHE-EN-WOEVRE

Tél : 03.29.91.41.26

Fax : 03.29.91.41.26

Portable : 06.77.84.97.45

Date de validité : 12/12/2018

DEVIS

N° devis	Date	Code client
DC12070	12/11/2018	CL0082

Conservatoire d'espaces naturels

de Lorraine

3 rue Robert Schuman

57400 SARREBOURG

Description	Quantité	Prix unitaire HT	Total HT	Tx TVA
RESTAURATION DE 3 MARES A VELVING TETERTCHEN				
Mare 2 Recreusement à environ 2 m de profondeur et reprofilage des berges sans augmenter la surface, export d'environ 130 m3 de terre	1,00	8 900,00	8 900,00	20,00
Mare 3 Agrandissement à 200 m² et recreusement à environ 2 m de profondeur et reprofilage des berges, export d'environ 150 m3 de terre	1,00	7 800,00	7 800,00	20,00
Mare 1 Agrandissement à 150 m² et recreusement à environ 2 m de profondeur et reprofilage des berges, export d'environ 150 m3 de terre L'export est minimisé par la possibilité de répartir une partie de la terre sur place et par la proximité de la zone de remblai	1,00	7 300,00	7 300,00	20,00
Pour répondre à la demande, il suffit d'additionner chaque prix de mares, sachant que le cumil des tarifs correspondent à l'ordre demandé dans le cahier des charges				

Acompte de 30 % à la commande, 20 % à mi-chantier et 50% à reception des travaux

% TVA	Base	Montant TVA	Total HT	Total TVA	Total TTC
20,00%	24 000,00	4 800,00	24 000,00	4 800,00	28 800,00
Cachet et signature précédés de "BON POUR ACCORD"					Net à payer
					28 800,00

Entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée au capital de 7 500.00 euros - SIRET : 49763472500012

R.C.S. : Bar-le-Duc 497 634 725

N.I.I. : FR79497634725

1/1

NATURE ET TECHNIQUES



5, rue des tulipes
67600 MUTTERSHOLTZ
Tél. 03 88 85 14 58 - Fax. 03 88 85 19 45
E.mail : contact@nature-techniques.fr

Agrement phytosanitaire n° AL10087
E.U. R.L. au capital de 100 000 €
RCS Clémur N° 519 320 238
SIRET 519 320 238 00016 - APE 8130Z
N° Intracommunautaire FR 76 519 320 238
Crédit Mutuel Ried Centre Alsace Muttersholtz
FR76 1027 8013 5960 0203 3060 104 - CMCFR2A
Caisse d'Epargne Alsace
FR76 1670 5090 1798 0002 9688 493 - CEPARPP070
Volksbank Lafr N° 000 333 0200

CEN Lorraine

Antenne Meurthe et Moselle et Meuse
Chambley Planet'Air - Tour de Contrôle
54470 HAGEVILLE

DEVIS

MUTTERSHOLTZ, le 08/11/2018

Nos réf : DNT184-233.01

Objet : Restauration de mares sur la réserve de VELVING-TETERCHEN

Intervention réalisée dans le cadre du Programme Régional d'Actions en faveur des Mares

Affaire suivie par : Pascal MAURER

N°Prix	Désignation	Quantité	Unité	Pu H.T.	Total H.T.
01	Travaux préparatoires				
01.01	DICT, Transfert des engins et suivi de chantier	1,00	forfait	600,00	600,00
02	Option 1: Creusement de la mare 2				
02.01	Travaux de recréusement et de profilage des berges réalisés à la pelle mécanique de type pelle araignée	2,00	Jour	900,00	1 800,00
02.02	Exportation des terres sur un délaissé de la Réserve situé à environ 1 500 m pour un volume estimé à environ 130 m3	2,00	Jour	680,00	1 360,00
Montant Total H.T.					3 760,00 €
T.V.A. 20,00%					752,00 €
Montant T.T.C.					4 512,00 €

QUATRE MILLE CINQ CENT DOUZE EUROS

Offre de prix valable 6 mois
En cas d'accord veuillez renvoyer une commande

Le Chef de Projet
Pascal MAURER

Bon pour accord du présent devis
et des conditions générales de ventes

Date :
Signature :



NATURE ET TECHNIQUES



5, rue des tulipes
67600 MUTTERSHOLTZ
Tél. 03 88 85 14 58 - Fax. 03 88 85 19 45
E.mail : contact@nature-techniques.fr

Agrément phytosanitaire n° AL10687
E.U. R.L. au capital de 100 000 €
RCS Colmar N° 519 320 238
SIRET 519 320 238 00016 - APE 8130Z
N° Intracommunautaire FR 76 519 320 234
Credir Mutuel Ried Centre Alsace Muttersholtz
FR76 1027 8013 5900 0203 3660 104 - CMCIFR2A
Caisse d'Epargne Alsace
FR76 1070 5090 1708 0002 9888 493 - CEPARFRP670
Volksbank Loth N° 000 333 6200

CEN Lorraine

Antenne Meurthe et Moselle et Meuse
Chambley Planet'Air - Tour de Contrôle
54470 HAGEVILLE

DEVIS

MUTTERSHOLTZ, le 08/11/2018

Nos réf : DNT184-233.02

Objet : Restauration de mares sur la réserve de VELVING-TETERCHEN

Intervention réalisée dans le cadre du Programme Régional d'Actions en faveur des Mares

Affaire suivie par : Pascal MAURER

N°Prix	Désignation	Quantité	Unité	Pu H.T.	Total H.T.
01	Travaux préparatoires				
01.01	DICT, Transfert des engins et suivi de chantier	1,00	forfait	600,00	600,00
02	Option 2: Creusement de la mare 2 et 3				
02.01	Travaux de recréusement et de profilage des berges réalisés à la pelle mécanique de type pelle araignée	4,00	Jour	900,00	3 600,00
02.02	Exportation des terres sur un délaissé de la Réserve situé entre 1 500 m et 1 600 m pour un volume estimé à environ 280 m3	5,00	Jour	680,00	3 400,00
Montant Total H.T.					7 600,00 €
NEUF MILLE CENT VINGT EUROS				T.V.A. 20,00%	1 520,00 €
				Montant T.T.C.	9 120,00 €

Offre de prix valable 6 mois
En cas d'accord veuillez renvoyer une commande

Le Chef de Projet
Pascal MAURER

Bon pour accord du présent devis
et des conditions générales de ventes

Date :
Signature :



NATURE ET TECHNIQUES



5, rue des tulipes
67600 MUTTERSHOLTZ
Tél. 03 88 85 14 58 - Fax. 03 88 85 19 45
E.mail : contact@nature-techniques.fr

Agrément phytosanitaire n° AL10087
E.U. R.L. au capital de 100 000 €
RCS Colmar N° 810 320 238
SIRET 519 320 238 00016 - APE 8130Z
N° Intracommunautaire FR 76 510 320 238
Crédit Mutuel Ried Centre Alsace Muttersholtz
FR76 1027 8013 5980 0203 1000 194 - CMCIFR2A
Caisse d'Epargne Alsace
FR76 1670 5090 1708 0002 9688 493 - CEPATFRP670
Volksbank Lafr N° 000 333 6209

CEN Lorraine

Antenne Meurthe et Moselle et Meuse
Chambley Planet'Air - Tour de Contrôle
54470 HAGEVILLE

DEVIS

MUTTERSHOLTZ, le 08/11/2018

Nos réf : DNT184-233.03

Objet : Restauration de mares sur la réserve de VELVING-TETERCHEN

Intervention réalisée dans le cadre du Programme Régional d'Actions en faveur des Mares

Affaire suivie par : Pascal MAURER

N°Prix	Désignation	Quantité	Unité	Pu H.T.	Total H.T.
01	Travaux préparatoires				
01.01	DICT, Transfert des engins et suivi de chantier	1,00	forfait	600,00	600,00
02	Option 3: Creusement de la mare 2, 3 et 1				
02.01	Travaux de recréusement et de profilage des berges réalisés à la pelle mécanique de type pelle araignée	6,00	Jour	900,00	5 400,00
02.02	Exportation des terres sur un délaissé de la Réserve situé entre 400 m et 1 600 m pour un volume estimé à environ 430 m3	7,00	Jour	680,00	4 760,00
Montant Total H.T.					10 760,00 €
T.V.A. 20,00%					2 152,00 €
Montant T.T.C.					12 912,00 €

DOUZE MILLE NEUF CENT DOUZE EUROS

Offre de prix valable 6 mois
En cas d'accord veuillez renvoyer une commande

Le Chef de Projet
Pascal MAURER

Bon pour accord du présent devis
et des conditions générales de ventes

Date :
Signature :

Entreprise certifiée :



ANNEXE : 3

Devis à signature

NATURE ET TECHNIQUES



5, rue des tulipes
67600 MUTTERSHOLTZ
Tél. 03 88 85 14 58 - Fax. 03 88 85 19 45
E-mail : contact@nature-techniques.fr

Agrément photographique n° AL 16687
E.U. R.L. au capital de 100 000 €
RCS Colmar N° 519 320 238
SIRET 519 320 238 00016 - APE 8120Z
N° Intracommerciale FR 76 519 320 238
Crédit Mutuel Réc. Centre Alsace-Munster-Haut
FR76 4027 9013 9060 0203 3660 104 - CMCIFR2A
Caisse d'Epargne Alsace
FR76 1670 5090 1338 0002 9888 491 - CERAEPFR70
Volksbank Lahr N° 100 312 6200

REQU LE 26/11/18 par mail de GN.
+ Montnach (NB)
OK PM

Adresse Sétunation. : Z

CEN Lorraine

Antenne Meurthe-et-Moselle et Meuse-
Chamblay Plan et Air - Tour de Contrôle
54470 HAGEVILLE

3 rue Robert Schuman
57100 SARREBOURG

DEVIS

MUTTERSHOLTZ, le 08/11/2018

Nos réf : DNT184-233.02

Objet : Restauration de mares sur la réserve de VELVING-TETERCHEN

Intervention réalisée dans le cadre du Programme Régional d'Actions en faveur des Mares

Affaire suivie par : Pascal MAURER

N°Prix	Désignation	Quantité	Unité	Pu H.T.	Total H.T.
01	Travaux préparatoires				
01.01	DICT, Transfert des engins et suivi de chantier	1,00	forfait	600,00	600,00
02	Option 2: Creusement de la mare 2 et 3				
02.01	Travaux de recréusement et de profilage des berges réalisés à la pelle mécanique de type pelle araignée	4,00	Jour	900,00	3 600,00
02.02	Exportation des terres sur un délaissé de la Réserve situé entre 1 500 m et 1 600 m pour un volume estimé à environ 280 m3	5,00	Jour	680,00	3 400,00
Montant Total H.T.					7 600,00 €
NEUF MILLE CENT VINGT EUROS				T.V.A. 20,00%	1 520,00 €
				Montant T.T.C.	9 120,00 €

Offre de prix valable 6 mois
En cas d'accord veuillez renvoyer une commande

Le Chef de Projet
Pascal MAURER

Bon pour accord du présent devis
et des conditions générales de ventes

Date : 26 novembre 2018
Signature : Dorothea CORSYN, directrice
Bon pour accord.

CONSERVATOIRE D'ESPACES
NATURELS DE LORRAINE
3 rue Robert Schuman
57400 SARREBOURG



ANNEXE : 4

Facture

NATURE ET TECHNIQUES



5, rue des tulipes

67600 MUTTERSHOLTZ

Tél. 03 88 85 14 58 - Fax. 03 88 85 19 45

E-mail : contact@nature-techniques.fr

Agrément phyto-sanitaire n° AL10687
E.U. R.L. au capital de 100 000 €
RCS Colmar N° 519 320 238
SIRET 519 320 238 00016 - APE 8120Z
N° Intracommunautaire FR 76 519 320 238
Cédit Mutual Ried Centre Alsace Muttersholtz
FR76 1027 8013 5900 0203 3090 104 - CMCEP2A
Caisse d'Épargne Alsace
FR76 1670 5090 1708 0002 9688 493 - CBPAFRPP670
Volksbank Lahr N° 000 333 6200

CEN Lorraine
3 rue Robert Schuman
57400 SARREBOURG

MUTTERSHOLTZ, le 14/12/2018

Nos réf : FNT184-331

Affaire : DNT/RE/pm/184-233.01

FACTURE N° FNT184-331

Affaire suivie par : Pascal MAURER

Objet : Restauration de mares sur la réserve de VELVING-TETERCHEN

Page 1/1

Intervention réalisée dans le cadre du Programme Régional d'Actions en faveur des Mares

N° Prix	Désignation	Quantité	Unité	Pu H.T.	Total H.T.
00	<i>Devis N°DNT184-233.02 du 08/11/2018</i>				
01	Travaux préparatoires				
01.01	DICT, Transfert des engins et suivi de chantier	1,00	forfait	600,00	600,00
02	Option 2: Creusement de la mare 2 et 3				
02.01	Travaux de recreusement et de profilage des berges réalisés à la pelle mécanique de type pelle araignée	4,00	Jour	900,00	3 600,00
02.02	Exportation des terres sur un délaissé de la Réserve situé entre 1 500 m et 1 600 m pour un volume estimé à environ 280 m3	5,00	Jour	680,00	3 400,00
Montant Total H.T.					7 600,00 €
T.V.A. 20,00%					1 520,00 €
Montant T.T.C.					9 120,00 €

La présente facture est arrêtée à la somme de :

NEUF MILLE CENT VINGT EUROS

Condition de règlement : à réception, net d'escompte
TVA payée sur les encaissements

La gérante
Christine STEINECKER



ANNEXE : 5

Photos Avant/Après

Mare 2 :



Mare 3

