

SILENE

Service des Marchés Publics

SAINT-NAZAIRE, le 19 juin 2019

<u>Objet</u>: Topographie, détection et géoréférencement de réseaux

Référence: Dossier SD/19-P296

Monsieur.

Pour donner suite à la réception puis à l'examen de votre consultation, nous avons l'honneur de nous porter candidat pour l'attribution du marché référencé.

Comme vous pourrez l'observer, nos compétences, expériences métiers, et moyens, répondent en tous points à votre attente, afin de vous accompagner efficacement sur ce projet stratégique. En effet, nous réalisons de manière fréquente et récurrente des missions similaires qui nous ont permis de faire évoluer notre savoir-faire depuis 25 ans

Nous confirmons que la totalité des travaux de bureau seront réalisés par les techniciens de notre agence de SAINT-NAZAIRE, et que nous ne faisons appel à aucune sous-traitance. Nos compétences pratiques et « métiers » seront confortées par nos habitudes en matière de gestion qualité (essentielles pour des opérations de cette nature). Vous trouverez dans notre dossier les éléments présentant les points forts de notre offre :

- expérience en Levés Topographiques depuis plus de 25 ans,

Pout

- détection de réseaux enterrés par méthode radar et radio magnétique,
- récolements de réseaux AEP, Eclairage Public, France Télécom, EP et EU (levés, digitalisation, structuration, intégration),
- expérience en relevé et numérisation de bâtis (intérieurs, facades, ...),
- organisation des suivis et gestion qualité sur ce type de dossier.

Je demeure à votre entière disposition pour vous apporter tout renseignement complémentaire. Dans l'attente de notre prochain contact, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments respectueux.

Sébastien DONNAY, Président Directeur Général de GEOMATECH

SOCIETE GEOMATECH OFFRE DE SERVICES & DE PRIX

ATLANTIQUE HABITATIONS

RECONNAISSANCE DES RÉSEAUX ENTERRÉS ET GÉO RÉFÉRENCEMENT

Sommaire

1. Les apports de GEOMATECH	p	3
2. Références en Réseaux, Détection & Topographie	p	4
3. Moyens, & calendrier	p	6
4. Mémoire méthodologique, technique, et qualité	p	8
5. Références en production de bases de données métiers	p 1	12
6. Références en conseil & assistance SIG	p 1	14
7. La démarche Qualité Environnementale de GEOMATECH	p 1	16
8. Mémoire assurance qualité	p 1	۱8
9. Moyens techniques et informatiques	p 2	20
10. L'équipe GEOMATECH (+ Cv sur le dossier)	p 2	21

VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE SILENE: DETECTION DE RESEAUX

1 LES APPORTS GEOMATECH

Dans le cadre de la consultation en référence, GEOMATECH propose de mettre à disposition les moyens adaptés et d'apporter les compétences et expériences nécessaires, tant du point de vue des métiers du bâtiment, des travaux publics et de la topographie qu'en matière de structuration de données numériques en de nombreux environnements.

Al Expériences et compétences « métiers » en production de Bases de Données structurées et métiers des collectivités, Réseaux (voir chapitre 2), Cadastre, Pos, Topo, ... depuis plus de 24 ans de la part de nos techniciens spécialisés : réalisations de dossiers en digitalisation, assemblages et mises à jour, opérations de levés terrestres, suivis et contrôles qualité de travaux réalisés par d'autres prestataires de saisie (CA LANNION, ANGERS, VOIRON, CU LILLE, TOURS, CC LOIRE LAYON, ...). En matière de développement, nous avons diverses réalisations à notre actif, pour les CA de Tours, Orleans, et Angers, ainsi que pour les villes de Ponts CE, HAGUENAU, VALLET, et ROSNY: contrôles, traitements automatisés, ...

B] Parfaite maîtrise des formats actuels et de différents produits SIG et CAO:, AUTOCAD MAP, MICROSTATION V8I, ARCVIEW, MAPINFO, GEOCONCEPT, et WINSTAR. Etant équipés avec ces SIG depuis plus de 25 ans, nous travaillons dans ces environnement tant en production de données qu'en développement et Assistance ou Accompagnement de sites équipés. Nous travaillons régulièrement pour des collectivités, des établissements publics (Ports), bureaux d'études SNCF et RFF, des sociétés de TP ou des entreprises privées : levés terrestres, GPS, digitalisations, implantations et récolements après travaux.

C] Développement d'interfaces de transferts entre systèmes : nous développons en interne et sur nos outils les interfaces d'échanges entre système lorsque nécessaire (ex formats externes d'échanges STAR, GEOCITY, APIC, ARCINFO, LILLE). Lorsque des formats classiques sont utilisés (type DXF ou ÉDIGEO), nous utilisons des logiciels spécifiques (EDDY pour EDI-GEO) et possédant toutes les fonctionnalités nécessaires (analyses et diagnostics, générations de tables de correspondances, intégrations, contrôles attributaire et de la sémantique, ...).

D]Compétences en matière d'outils logiciels, en structuration de données, et en accompagnements techniques de sites équipés : réalisant régulièrement et dans des domaines diversifiés légendes, nomenclatures, et études fonctionnelles de données, nos références en la matière sont évidentes (topographie, bâtiments, réseaux, échanges et intégrations de données structurées entre systèmes). Nos expériences pratiques en réalisations de bases de données « métiers » sont la meilleure illustration de ces compétences.

El Mise en place systématique de <u>procédures de suivi Qualité</u> : au niveau informatique, de nombreuses procédures automatisées de contrôle interviennent aux différentes étapes durant le processus de production de manière à garantir des fournitures les plus conformes immédiatement (structuration, topologie, ...).

JUIN 2019 SILENE: DETECTION DE RESEAUX

2] REFERENCES SPECIFIQUES EN REALISATIONS DE DETECTION, BD RESEAUX, & TOPOGRAPHIE

1] Sté ORTEC :

Détection et cartographie des réseaux sensibles et non sur plusieurs zones.

2] Ville de Fougères (2017 - 2019):

Détection et cartographie du réseau d'éclairage public sur l'intégralité de la commune. Intégration dans le logiciel AutoCad.

3] Ville de Saint-Nazaire (2014 - 2016):

MM Jérôme GARDA & Serge PODEUR

202-40-00-41-98

Détection et cartographie des réseaux sensibles et non sur plusieurs zones de projet d'aménagement VRD. Intégration dans le logiciel Microstation v8i.

4] SIAEP Parentis (Région de Biscarrosse) (2015 - 2016):

M DEYRIS

205-58-78-56-00

Relevé et détection du réseau d'adduction d'eau potable sur 8 communes représentant un linéaire de 700 km. Intégration dans le logiciel ArcView.

5] Mairie de Craon :

M GRIMAULT

Détection de tous les réseaux sur 4 sites (4 rues) dans le cadre d'un projet de renouvellement de canalisation du réseau d'adduction d'eau potable. Intégrations des données sous le logiciel AutoCad.

6] SACER Le Mans pour Le Mans Métropole

M BRIAND

Détection des réseaux Electriques, Télécom & Gaz dans plusieurs rues en vue de travaux VRD. Intégration des données sous Microstation.

7] CAP Atlantique

Détection de tous les réseaux sur un linéaire de 3km correspondant au remplacement d'un feeder sur les communes de La Baule et du Pouliguen. Intégrations des données sous le logiciel AutoCad.

8] Conseil Général de Loire Atlantique (2013) :

M Hervé Baribaud

202-28-20-58-12

Détection de tous les réseaux sur le site du lycée Jules Rieffel à Saint-Herblain. Intégrations des données sous le logiciel AutoCad compatible SIG du conseil général 44.

9] Grand Port Maritime de Rouen (2012-2013):

Mme Céline Gallicher Lavanne

202-35-52-96-08

Détection des réseaux Electriques, Télécom & Eau Potable sur une plateforme de <u>160 Ha</u> par méthode non intrusive. Restitution des données sous le logiciel de DAO AutoCad et le logiciel de SIG WinStar.

[10] Communauté d'Agglomération de Lorient (2013) :

Mme Sylvaine DUCEUX

202-90-74-73-20

Détection des réseaux Electriques, Télécom & Gaz sur trois sites de la ligne TRISKELL 2. Intégration des données sous AutoCad et MapInfo.

VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE SILENE: DETECTION DE RESEAUX

GÉOMATECH SARL

Siège social : 21, rue Louis Bréguet - B.P. 102 44612 - SAINT-NAZAIRE cedex - tél. 02 40 22 32 22 - www.geomatech.fr

11] Communauté d'Agglomération de Lorient (2016) :

Mme Sylvaine Duceux

202-90-74-73-20

Levé topographique de corps de rue dans le cadre des travaux inhérents au projet Triskell 2. Restitution sous Autocad au format de l'agglomération de Lorient.

12] <u>La CARENE (CA de Saint-Nazaire)</u>:

MM. BARBOT & ROUAUD

202-40-00-40-61

Travaux topographiques avant et après projets (notamment le projet de remplacement de la conduite d'eau potable de Vigneux de Bretagne à Saint-André des Eaux), récolements de réseaux et mise au format sous **MicroStation v8i en 3D** afin d'être intégrer dans la base de données.

13] SDAEP de Guémené Penfao:

MM. ROUSSIERE (société IRH)

202-51-13-88-65

Travaux topographiques pour le projet de canalisation AEP à Redon. Restitution des résultats au format AutoCad 2011 avec semi de points en 3D.

14] CR Limousin:

M. BLETTERIE

205-87-21-20-02

Travaux topographiques (environ 12ha) et levé de bâtiments (environ 1.2 ha) **dans des lycées**, plans de niveaux, de façades et coupes. Restitution des plans suivant la charte graphique du Limousin – version 1.4 de mai 2011

15] <u>Sociétés de Travaux Publics (Charier TP, Ates, SBTP, Lyonnaise des Eaux, Entreprise Leborgne, Mabileau TP, HdeO, ETDE ...)</u>:

Levés terrestres, récolements, implantation et fournitures régulières de fichiers informatiques structurés à différents formats dont **MicroStation v8i en 3D**, et gestion de bases de données Réseaux sur différents secteurs géographiques.

16] Communauté de communes Sud Estuaire (2011)

MM. CHAPILLON

202-40-27-63-86

Levé topographique du réseau d'Eaux Pluviales pour la création du schéma directeur (51,5km de réseau) et levé topographique dans le cadre des travaux de réalisation d'un réservoir au sol de 2000m³, d'une station de pompage et d'un ensemble de réseaux structurants sur la commune de Saint-Brévin-les-Pins.

17] Commune de LARMOR PLAGE (2010)

M. CAVALEC (maître d'ouvrage)

202-97-86-95-79

Levé topographique du réseau EP pour la création du schéma directeur (32km de réseau)

18] Ville de NIORT (2009)

M. DARTAYET

Levé topographique corps de rue et restitution des points et lignes en 3D MicroStation V8.

3 MOYENS & CALENDRIER

MOYENS PREVUS SUR LE DOSSIER:

Dès le lancement de la Mission, une équipe dédiée sera opérationnelle au sein de notre entreprise, <u>la production infographique étant exclusivement réalisée en nos bureaux de Saint-Nazaire</u>, visitables quand vous le souhaiterez (Cv joints en fin du présent document).

- <u>Sébastien Donnay</u>, <u>Président Directeur Général</u>: <u>chef de projet</u> et responsable du dossier. Il sera chargé de l'organisation des opérations de levés sur site, de leur organisation, de leur suivi, et assurera les relations avec le Maître d'Ouvrage. Il sera votre interlocuteur privilégié tout au long de la Mission.
- <u>2 techniciens géomètres</u>, Claude TARVIC et_Nicolas AMOSSE, pour les levés topographiques par méthode traditionnelle et aéroportée.
- <u>2 techniciens détection de réseaux</u>, Xavier COLOMBEL & Vincent TENDRON pour la détection de réseaux et le géoréférencement de ceux-ci. Nicolas AMOSSE
- 1 Technicien <u>pour les traitements et contrôles Qualité et Topologiques</u>, Thierry GERVOT, spécialiste AUTOCAD MAP et développements (Lisp), sera responsable de ces opérations.

SECURITE, PROPRIETE & ENGAGEMENT DE CONFIDENTIALITE:

Travaillant régulièrement pour des Organismes nous imposant la plus haute discrétion sur les données que nous sommes amenés à manipuler, nous sommes respectueux en interne de règles et consignes très strictes dans ce domaine.

Geomatech s'engage à ne pas divulguer les données ou informations fournies dans le cadre du présent dossier, et à réserver leur utilisation dans le cadre strict de celui-ci. Cet engagement concerne tout particulièrement les fichiers de données et modèles de données mis à notre disposition pour la bonne exécution de la prestation. En fin de mission, et dès votre demande, l'ensemble des données et fichiers seront définitivement détruits de nos systèmes informatiques, aucune sauvegarde ni archivage, partiel ou complet, n'étant conservé. La propriété des données, études, documents et bases de données produits dans le cadre de la présente étude demeure exclusive au profit du client, les méthodes et développements internes mis en œuvre restant, eux, droits d'auteur Geomatech.

VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE

JUIN 2019

Page 6 / 26

4] MEMOIRE TECHNIQUE, METHODOLOGIQUE & QUALITE

DEFINITION DE LA PRESTATION:

Dans le cadre de votre consultation, il nous est demandé de réaliser la détection puis le géoréférencement des réseaux d'éclairage public et associés. Le fichier informatique sera rendu au **format AutoCad 3D** respectant votre charte graphique.

NOTRE METHODOLOGIE DE TRAVAIL:

D'un point de vue méthodologique, <u>plusieurs processus de production seront mis en œuvre</u> : dans le présent mémoire, nous distinguerons d'une part différentes étapes chronologiques, et d'autre part plusieurs tâches indépendantes (traitements automatiques par zones, au fur et à mesure de l'avancement des travaux). <u>Notre méthode de travail, pour la réalisation de cette base de données, s'appuie sur différents principes éprouvés sur des dossiers précédents</u> :

- <u>que les fichiers au final soit de qualité, conforme à vos attentes, exhaustive,</u> et surtout exempt de manques attributaires et d'anomalies topologiques,
- faciliter les contrôles (internes et ceux du MO) par la mise en œuvre de différentes techniques (types symboliques, ponctuels, textes, surfaces, ...),
- comme tout dossier de cette importance, à la fois en terme de durée et de volumétrie des données à saisir, <u>la qualité et la fréquence des échanges et contacts directs (sur site, eMails, fax, téléphone)</u> les plus fréquents durant la totalité des opérations seront essentielles [et directement entre nos techniciens et les responsables de la commune, de manière à éviter les intermédiaires],
- mettre en place une méthode pratique mais stricte pour faciliter les corrections, <u>éviter les saisies manuelles d'informations récurrentes</u>, ou qui peuvent être déduites par recherches dans d'autres couches (proximités ou intersections spatiales),
- éviter aux techniciens d'avoir besoin d'intervenir directement et manuellement lors du renseignement attributaire (tout doit être automatique à ce niveau, de manière à être certain de ne rien oublier et garantir la cohérence des données), aussi bien en création d'attributs qu'en récupération d'attributs d'autres objets (par exemple les références de nœuds ou d'équipements ponctuels).

<u>Trois intérêts majeurs à cette méthodologie</u>: sécuriser au maximum le processus de saisie (gestion qualité), réaliser des gains de temps importants, et fournir des fichiers les plus homogènes et cohérents entre eux.

SILENE: DETECTION DE RESEAUX

DESCRIPTIF DETAILLE DE LA PRESTATION:

De manière récapitulative, <u>les différentes étapes successives de réalisation de la prestation seront les suivantes</u> (différents points techniques particuliers sont ensuite détaillés, de manière à comprendre la méthodologie adoptée, à la fois en terme de spécificités, en contrôles automatisés, et en post traitements):

1] Lancement du Dossier:

Dès notification, <u>une réunion préparatoire sera organisée en vos bureaux</u>: compte tenu de notre expérience dans ce type de dossier, du CCTP et de nos propositions méthodologiques, l'ordre du jour consistera à passer en revue de détail différents points organisationnels, techniques et informatiques, mais relativement peu de points délicats seront à finaliser : les interlocuteurs dans les Services et dans les syndicats, les dénominations des fichiers SIG à restituer, les codifications, la récupération d'un maximum de fichiers y compris, en fonction de leur disponibilité, les référentiels BD-Ortho, BD Carthage, et les fonds de plan cadastraux numériques, l'examen de quelques plans particuliers, la validation de la méthodologie proposée (et des contrôles), et les éventuelles consignes particulières. Les récupérations de documents (notamment les plans des réseaux) concerneront :

- tous les fichiers numériques disponibles,
- tous les plans papier disponibles.

2] Préparation & récupération des données & documents :

Préalablement aux opérations de terrain puis de saisie (dès notification du marché), les données à jour (cadastre, réseaux existants, ...) et légendes symbologiques seront installées sur notre système.

<u>Préalablement aux opérations de terrain, des éditions d'agrandissements cadastraux sont réalisées sur papier</u>, de manière que le responsable d'équipe puisse repérer les points « sensibles » s'il y en a et y noter les renseignements indispensables pour la cohérence des données fournies et la réalité.

VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE
SHENE - DETECTION DE PEGEAUX

3] Détection :

La détection de réseaux se fera par le biais de deux appareils complémentaires, un système radar d'auscultation des sols et un système radio-magnétique. Celle-ci commencera par une extrémité du réseau ou un passage aérien/souterrain. Nous suivrons alors ce réseau jusqu'à sa source.

Le premier, utilisé principalement pour les réseaux non conducteurs tels que ceux en PEHD, PEBD ou PVC, envoi une onde dans le sol qui lorsqu'elle passe au dessus d'une anomalie, est réfléchie. La constante diélectrique du sous-sol ayant été renseignée au préalable dans l'appareil, le temps de répercussion de l'onde nous indique de manière précise (moins de 10cm par mètre de profondeur de sol ausculté) la profondeur de l'anomalie. Au fur et à mesure que nous avançons avec l'appareil l'onde, émise par le biais d'un système tri-fréquence (400MHz, 600MHz et 800MHz), est réfléchie de nombreuses fois ; il apparait ainsi sur les radargrammes une hyperbole. C'est en analysant la forme de cette hyperbole que nous pouvons affirmer si nous sommes en présence d'un réseau ou non.

Le second, est un appareil radio magnétique qui fonctionne en mode passif et en mode actif. Il permet de localiser tous les réseaux conducteurs. Le premier mode permet de localiser le réseau électrique par le biais du récepteur (appelé Tx) en cherchant la fréquence de 50Hz. Cette méthode nécessite que le câble soit alimenté et utilisée lors de l'auscultation mais elle ne permet d'obtenir sa profondeur. Lorsque nous utilisons l'émetteur (appelé Rx), nous induisons, grâce à notre connecteur réseau ou pince à induction, un courant plus ou moins fort possédant sa propre signature, en l'occurrence une fréquence distincte. Le récepteur calé sur cette même fréquence nous permet en surface de suivre le cheminement du réseau induit. L'avantage de cette méthode est que nous obtenons l'information de profondeur du réseau observé. Par ailleurs, nous disposons d'une aiguille détectable qui peut être introduite dans les réseaux non conducteurs.

C'est en utilisant parallèlement ces deux méthodes qu'il nous est possible d'assurer les résultats les meilleurs. Toutefois, en fonction de la nature du sol et des éléments perturbateurs extérieurs, il est possible que malgré toute l'attention que nous porterons à ce dossier il nous soit impossible de trouver certains réseaux. Aussi, nous les classerons en fonction des DT DICT récupérées en indiquant précisément les troncons concernés.

4] Géoréférencement :

La méthodologie mise en œuvre pour les levés sera celle classique de levés terrestres à grande échelle (1/200), rattachés au système Lambert de référence RGF93 Conique Conforme 47 codifiés entièrement sur le terrain, et réalisés selon les règles de l'art. De manière à respecter les plages de précision en vigueur pour cette catégorie de prestation, les méthodes de levés seront celles appropriées. Concernant les rattachements XY, ils seront exécutés soit avec les points de canevas si existant, soit par détermination de nouveaux points (par méthode GPS).

VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE JUIN 2019 SILENE: DETECTION DE RESEAUX

Page 9 / 26

Méthodologie d'autocontrôle:

Lorsque le réseau est détecté sur un linéaire, le premier contrôle sera d'utiliser la seconde méthode de détection (induction ou géoradar) afin de confirmer le positionnement en planimétrie et en altimétrie. Tout au long de la mission, les DT/DICT seront également consultées afin de s'assurer que la détection est cohérente et exhaustive. Enfin, nos techniciens informatiques sont également formés pour réaliser de la détection, ce qui leur permet d'avoir un esprit critique sur la vue d'ensemble de la zone détectée. En cas de doute, nous interviendrons à nouveau sur le terrain afin de confirmer ou infirmer les résultats trouvés.

Opérations de calculs & préparation des fichiers :

Après retour au bureau, les différents calculs sont exécutés : rattachements, cheminements, compensations, calculs des points rayonnés, puis interprétation de la codification exécutée sur le terrain. Le technicien ayant réalisé le relevé vérifie alors l'exhaustivité du levé : le cas échéant, il complète et corrige. Ces premiers fichiers sont les données brutes du terrain. Dès que ces données sont conformes à la réalité du terrain, elles sont exportées au format d'échange dxf suivant une structuration qui, lorsqu'elle sera intégrée dans nos macro procédures, permettra d'être conforme à un cahier des charges spécifique à la détection de réseau avec un minimum de manipulation. Ceci présente l'avantage d'éviter les erreurs de saisie.

Le fichier Structuré sous AutoCad vous sera envoyé afin que vous puissiez y apporter d'éventuels remarques. Dès votre retour de mail, nous finalisons la base de données. La livraison est ensuite réalisée en personne dans vos locaux.

ESTIMATIF DE LA PRESTATION:

Détection des réseaux :

Un radar d'auscultation, un inducteur électromagnétique, une station totale et un GPS avec abonnement corrections en temps réel

5 jrs / technicien : 3 000,00€ **Report DAO:** 2 jrs / technicien: 950,00€ TOTAL: 3 950,00€

Démarche Qualité Environnementale

Compte tenu de la taille de notre entreprise (une petite vingtaine de personnes), le souci de la Qualité est une préoccupation constante, d'autant plus que la diversité de nos activités nous amène soit à évoluer dans des milieux industriels (donc à risque), soit à travailler pour le compte d'organismes nous imposant sécurité et confidentialité. Notre démarche globale couvre donc les 3 thématiques habituelles : Qualité, Sécurité, et Environnement.

<u>En matière de Qualité</u>, et en fonction des prestations à réaliser, un Plan assurance Qualité est régulièrement mis en place avec le MO: pour sa partie technique, il s'agit généralement de modes opératoires détaillés et spécifiques, ou des guides méthodologiques.

En matière de sécurité et des risques professionnels, et conformément au décret N° 2001-1016, J.O. du 07 Novembre 2001 et à la circulaire DRT N° 6 du 14 Avril 2002, un inventaire des risques a été dressé, est actualisé annuellement, et est affiché pour informer l'ensemble des personnels. Il récapitule et identifie les risques chimiques, biologiques, cancérigènes, électriques, acoustiques, informatiques, liés aux transports, et ceux qui concernent les chantiers topographiques, industriels, SNCF, routiers et en matière de réseaux (Assainissement notamment). L'attention des personnels est attirée sur le fait qu'ils doivent prévenir et minimiser les dangers, déclarer les situations anormales, respecter le port des équipements de protection individuelle ou spéciaux (EPI, ATEX, ...), et mettre en place lorsque nécessaire les équipements de signalisation (véhicules, gyrophares, panneaux, ...). De plus, en fonction des donneurs d'ordre, il est impératif de respecter les Plans de Prévention mis en place (SNCF, AIRBUS, STX, TOTAL, Port, ...).

Dans cet objectif de maîtrise des risques et de la santé, <u>les formations appropriées</u> sont régulièrement suivies (H2S, PRP, PEMP3B, CACES, SST, et SEI niveaux 1 et 2). Ponctuellement, des actions préventives spécifiques sont réalisées (ex. campagne H1N1).

<u>En matière d'environnement et de Développement Durable</u>, classiques, et essentiellement liées aux travaux informatiques et de bureau :

- toutes les imprimantes ont été supprimées au profit d'un copieur/imprimante unique,
- tri sélectif des déchets (papier et le reste),
- recyclage du papier imprimé recto (=> brouillons pour d'autres tâches),
- privilégier les fournisseurs locaux pour les fournitures informatiques et de bureau,
- minimiser les impressions papier des courriels,
- privilégier les livraisons dématérialisées et éviter courriers et colis,
- privilégier les dossiers de réponses aux appels d'offres sous forme dématérialisée,
- collecte des piles et des batteries usagées, et stockage des matériels usagés,
- minimiser le recours aux véhicules si non indispensables, et favoriser le covoiturage,
- gestion pointue des entretiens des véhicules de la société afin de polluer peu,
- surveillance attentive des consommations de fluides (eau, électricité, ...).

<u>En annexes au présent mémoire</u>, sont joints deux documents, **Annexes à Proposition de Prix** contenant le suivi des formations du personnel, et notamment se rapportant aux formations sécurité, ainsi que **l'Inventaire des risques liés à l'activité**, Dispositions générales pour l'année 2017, lequel est analysé pour chaque dossier nouveau.

VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE

JUIN 2019

Page 11 / 26

Plan d'Assurance Qualité

Depuis la création de la Société GEOMATECH, une démarche et un programme d'Assurance Qualité « internes » ont été développés puis mis en œuvre, dans un premier temps en géomatique, ensuite en Topographie, puis en métrologie industrielle. Ayant vécu différentes expériences professionnelles dans plusieurs sociétés, nous nous sommes aperçus que l'application d'une Assurance Qualité doit simplement être le reflet d'un ensemble cohérent de règles de travail, lesquelles permettent des gains et des garanties à tous les niveaux, en mettant en corrélation chaque niveau de qualification avec les postes correspondants et les tâches à réaliser : gains de productivité, outils de travail ergonomiques, adaptés et évolutifs, respects de délais, satisfaction du client, qualités du produit final compte tenu des exigences client, et évolutivité des outils, méthodes, contrôles et formations.

<u>En matière de détection des Réseaux souterrains</u>, et dans le cadre de l'arrêté du 15 Février 2012 relatif à l'exécution des travaux à proximité des Réseaux, <u>Geomatech a été certifiée en Août 2017 par le CCTA Nº agrément 2017-08-022</u>. D'autre part, les personnels Geomatech sont habilités électricité Ho-Hov-Bo (Société Premation).

La définition et la mise en œuvre de ces règles habituelles de travail ont été directement inspirées des contenus de diverses documentations éditées par l'AFNOR, en particulier les fascicules X50-161, 162 et 164, relatifs à la rédaction d'un manuel qualité, à l'établissement d'un manuel assurance qualité, et à la mise en place d'un plan d'assurance qualité. Sur base des normes ISO 9001 et EN 9100 (spécifique Aéronautique), cette volonté interne s'appuie sur les <u>principes fondamentaux</u> suivants, avec l'objectif de développer un système Qualité orienté en permanence vers l'amélioration des systèmes, des produits, des services et des performances :

- Une formation continue des personnes, dans les domaines informatiques et métiers, ainsi qu'en fonction des évolutions des équipements matériels (logiciels spécifiques).
- Un responsable informatique, disposant de moyens humains et matériels, ceux-ci évoluant très régulièrement (PC, Portables, Serveur, périphériques). La Sté évoluant en conseil auprès de nombreux sites, la veille technologique est une pratique importante.
- Une structure de développement et d'amélioration des méthodes de production et de la formation : en plus d'outils logiciels spécifiques, beaucoup d'outils informatiques liés à la production sont développés en interne, et adaptés en fonction des besoins clients.
- Une personne responsable de la Qualité, indépendante de l'informatique, critique à l'égard des méthodes, et constamment en contact avec la clientèle.
- Une personne responsable de l'ensemble des fournitures, des entretiens matériels, et des contrats de maintenance et d'étalonnage des équipements topographiques et industriels.
- réunions techniques régulières Direction et Cadres : en fonction des dossiers en cours et à venir, cela permet d'échanger périodiquement sur les méthodes, les outils, les contrôles, les modes opératoires à mettre en œuvre et/ou à faire évoluer, et les formations.

VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE JUIN 2019 Page 12 / 26

- fiche méthodologique : avant chaque début de chantier, et en fonction des contenus des prestations à réaliser, une fiche méthodologique est produite, de manière à fournir les points de repère aux techniciens qui vont travailler en production : description des données de départ et au final, règles à respecter, chronologie des opérations élémentaires, matériels et outils à mettre en œuvre, macros à utiliser, fichiers d'erreurs à analyser, précautions avant traitements, ...

A] Moyens matériels et logiciels :

- 1 multistation Leica MS50 + logiciels CloudWorks, PhotoScan et 3DRESHAPER,
- 3 stations totales robotisées LEICA TS 12, avec carnets électroniques CS 15,
- 2 drones DJI Phantom 4 pro, capteurs optiques 20Mp, 2 Télépilotes agréés DGCA,
- 1 GPS Bi-fréquences centimétriques LEICA GS18 (ORPHEON ET CENTRALE INERTIELLE) avec carnets CS 20,
 - 3 GPS Bi-fréquences centimétriques LEICA GS08 (ORPHEON) avec carnets CS 15,
- système de détection de réseaux souterrains VIVAX Vloc Pro2 Standard 10w multi fréquences, avec aiguille détectable, pince à émission diam 125mm et connecteur de prise,
 - 1 radar d'auscultation de sous-sol OUANTUM avec antennes 300, 500 et 800 MHz,
 - 1 LEICA TDA 5005 LEICA, certifié COFRAC, pour travaux de haute précision,
 - 5 GPS cinématiques PROMARK THALES Navigation (post traitements),
 - niveaux de précision LEICA NA 20 et ZEISS DINI 10 avec mires Invar,
 - Tablets durcies avec logiciel PIC pour levés de bâtiments et QGIS pour les Réseaux,
 - Distomètres LaserMètre LEICA Pro4a Bluetooth pour mesures de distances,
 - Micros de bureau : 18 PC récents, WINDOWS 7 et 10, 16 à 64 Go mémoire vive, généralement doubles (voire triples) écrans, disques durs 500 Go à 8 To.
 - 12 Pc Portables, 16 à 64 Go mémoire vive : terrain, calculs, saisies
 - 1 serveur 2 x 8To Raid, avec sauvegarde différentielle journalière délocalisée,
 - Scanners Ao noir et blanc Océ 4730, et A3 couleurs RICOH MP C3001,
 - Traceur jet d'encre couleurs Ao HP800ps et A3 couleurs RICOH MP C3001,
 - licences SIG: ARCGIS, QGIS, GEOCONCEPT, MAPINFO, WINSTAR, MICROSTATION.
 - Licences AUTOCAD MAP (traitements, structurations des données, contrôles),
 - Licences bureautiques: PHOTOSHOP, WORD, EXCEL, XNVIEW, ACROBAT,
 - Produit libre pour transformation des fichiers image en fichiers PDF

B] Ressources humaines:

- Responsable administratif sur les projets : Alain PREVERT
- Suivi + organisation de la production : Sébastien DONNAY
- ingénieur Expert en SIG, développeur, et consultant : Alain Prevert
- Responsable Qualité sur les activités Topométriques : Bertrand LEMELLE
- Responsable technique (traitements, contrôles): Sébastien DONNAY
- Techniciens mobilisables: Claude TARVIC, Nicolas AMOSSE, Xavier COLOMBEL, Maryline RENOUARD, Vincent TENDRON et Katy GUILLOU.
- Techniciens Experts SIG: Thierry GERVOT et Gilles GUENGANT.

C] Types d'Opérations :

4 grandes catégories d'opérations :

- 1] Préparation des interventions, et recherche des documents et plans utiles,
- 2] Réalisation des opérations de levés, mesures et contrôles,
- 3 Calculs, exploitations des résultats, et rédaction des plans et rapports,
- 41 Préparations et livraisons (éventuellement commentées).

D] Modes Opératoires spécifiques :

Compte tenu des spécificités des opérations menées en secteur Topographique et Topométrique, chaque prestation fait généralement l'objet d'une définition particulière des actions élémentaires et des méthodologies d'exécution :

- Définition du besoin et des objectifs à atteindre,
- Analyse des fichiers et des documents fournis par le client,
- Visite site, si nécessaire, afin d'appréhender tous les paramètres sur place,
- Assistance à l'identification et à la définition précise du besoin, si besoin,
- Appréciation des conditions météo, de bruit, et d'activité de coréalisateurs,
- Définition des éléments connus et des conditions particulières d'exécution,
- Définition des consignes de sécurité particulières afférentes au dossier,
- Définition des livrables et des formats des fichiers à livrer,
- Définition des réunions techniques utiles (lancement, pendant, après),
- Proposition du mode opératoire à adopter pour atteindre les objectifs,
- Mise en place des différentes étapes de contrôle durant la réalisation,
- Prévision d'équipements spéciaux en fonction des situations (nacelle, ...),
- Évaluations des temps à passer et délais d'intervention selon contraintes,
- Soumission du mode opératoire au Maître d'Ouvrage,
- Echanges avec le MO sur les modes opératoires et matériels mis en œuvre,
- Réalisation des étapes de mesures,
- Réalisation des étapes de contrôle,
- Éventuellement, exécution des retouches et opérations de réglage,
- Phase de calculs avec autocontrôles,
- Phase d'exploitation des résultats,
- Rédaction du rapport et mise en forme des résultats,
- Livraison des pièces demandées aux formats convenus,
- Vérification du niveau de satisfaction de l'utilisateur final,
- production de la facturation après réception des travaux.

El <u>Tâches communes</u>:

- Récupération des fichiers (CD, transmissions courriels, site FTP),
- Stockage des fichiers : répertoires par dossier puis par chantier,
- Identification et dénomination des fichiers (règles à définir),
- Détermination des caractéristiques et saisies des fiches métadonnées,
- Sauvegardes régulières des fichiers (dans leurs différents états intermédiaires),
- Suivi administratif des prestations (commande, exécution, livraison, facture),
- Échanges directs avec le donneur d'ordre aussi fréquents que nécessaires,
- Livraisons des lots de données aux formats demandés,
- Formations techniques complémentaires lorsque nécessaire,
- Suivis des formations à renouveler périodiquement (sécurité, nacelle, ...),
- Recherche des meilleures fournitures, adaptées au besoin du dossier,
- Examen approfondi des prescriptions, formulation écrite des questions techniques,
- Organisation et classement des différentes documentations relatives au dossier,
- Développement des procédures de production et de CTRL sur outils informatiques,
- Tests en vraie grandeur des procédures, et améliorations en fonction des résultats
- Formation des personnels, et mise en route de la production,
- Développement de procédures de contrôles automatiques, avec éditions de rapports,
- Adaptations régulières des outils lorsque besoins et/ou demandes,
- Mise en place d'échanges réguliers avec client : questions, problèmes, demandes, ...

VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE SILENE: DETECTION DE RESEAUX

Siège social: 21, rue Louis Bréquet - B.P. 102 44612 - SAINT-NAZAIRE cedex - tél. 02 40 22 32 22 - www.geomatech.fr

- Production de documents intermédiaires pour contrôles,
- CTRL généralement effectué par d'autre personne que celle ayant effectué la saisie,
- Actions correctives et analyse imperfections afin d'éviter qu'elles se renouvellent,
- Mise en place du suivi spécifique de dossier informatisé sur EXCEL,
- Réflexions régulières pour améliorer la performance des procédures de production,
- Développement lorsque nécessaire d'interfaces de transferts vers un autre système,
- Mise à jour régulière des consignes de sécurité internes,
- Mises à jour régulières des anti virus et anti spam.

RÉSUMÉ DES RESPONSABILITÉS

Fonctions du responsable informatique :

responsabilités et autorité directes en production. élaboration des méthodes de production et développement. procède directement aux premières formations sur outils. contacts réguliers avec les responsables techniques clients. responsable de la conformité des livraisons au client. effectue les rapports techniques pour l'évolution matériels.

Fonctions du responsable qualité:

responsable devant la direction de l'application du plan qualité. indépendant de la production, juge et conseil sur méthodes. a l'autorité pour remettre en cause et vérifier l'application. effectue des contrôles directs avant livraisons finales.

Fonctions du responsable fournitures :

chargé du bon fonctionnement de l'ensemble des matériels. gère et négocie les approvisionnements en fournitures. effectue les contrôles qualité nécessaires sur fournitures.

Évolution & formation des personnels :

formation régulière sur outils informatique, interne ou non formation métier spécifique lorsque besoin sur dossiers. formation sur autres produits pour connaissances générales plan de formation annuel pour évolution des compétences. réunions mensuelles avec le personnel pour bilans.

MOYENS TECHNIQUES, TOPO & INFORMATIQUES

Les équipements matériels (PC en réseau éthernet)

- Micros de bureau : 15 PC, WINDOWS 7 et 10, processeur Intel I7, 16 à 64 Go de RAM, généralement doubles écrans voire triples, et disques durs 250 Go à 2 To, **refroidissement classique ou Watercool**.
- 10 PC Portables sous WINDOWS 10, **processeurs I9 et I7**, 16 à 64 Go de RAM : terrain, calculs, saisies, sauvegardes, et échanges de données.
- 4 Tablettes durcies: environnement Windows 10, application JSI Pic, Bluetooth.
- Serveur 2x8 To RAID + sauvegarde différentielle journalière délocalisée hors bureaux.
- NAS 32 To en Raid 3.

Les Matériels de Terrain

- 2 Drones DJI Phantom 4 RTK, capteur optique 20 Mp, capteur GPS pour comparaison avec base pivot.
- 2 Drones DJI Phantom 4 Pro, capteur optique 20Mp.
- 1 système Laser Scanner portable LEICA RTC360, avec Logiciel Cyclone,
- 1 multi Station Leica MS50 (scanner de précision et photogrammétrie),
- 3 stations robotisées LEICA TS 12 avec carnets électroniques CS15,
- 1 GPS Bi-fréquence LEICA GS 18 centimétrique avec centrale inertielle et abonnement aux corrections en temps réel ORPHEON
- 3 GPS Bi-fréquence Leica GS08 centimétriques avec carnets électroniques CS 15, pour méthode Pivot / Mobile ou Mobile seul avec abonnement Orpheon
- 1 scanner haute précision AMETEK METRASCAN 750 avec HandyProbe,
- 3 Trackers Lasers FARO VANTAGE et LEICA AT402 + logiciels METROLOG X4 & SA,
- 1 vidéo théodolite de haute précision de type LEICA TDA 5005 avec ATR,
- Niveau automatique LEICA NA20 et numérique Trimble DINI + Mires Invar
- 1 système de détection de réseaux souterrains VIVAX VLOC Pro2 Standard 10w multifréquences, avec aiguille détectable, pince à émission diam 125mm et connecteur de prise,
- 1 radar d'auscultation des sous-sols GSSI disposant d'une antenne triple fréquence 400, 600 et 800 MHz
- Distancemètres LaserMètre LEICA Pro4a Bluetooth pour mesures des distances.

Les environnements logiciels

- CAO / DAO : AUTOCAD MAP 2019, MICROSTATION v8i, et DESCARTES,
- LOGICIELS 3D: 3D RESHAPER, POLYWORKS, CLOUDWORKS, PIX 4D et PHOTOSCAN,
- SIG: ARCGIS 10, MAPINFO, GEOCONCEPT, TOPSTATION et Circé, et outils en imagerie,
- METROLOGIE: SPATIAL ANALYSER, METROLO X4

SILENE: DETECTION DE RESEAUX

GEOMATECH

Une Équipe, des Compétences

Une équipe pluridisciplinaire et expérimentée

- 1 Cadre Responsable SIG, scan 3D, topographie, photogrammétrie : Sébastien DONNAY
- 5 techniciens en Topométrie industrielle : C. MEUNIER, F. BILLARD, L. MESCOFF, V. BOURGET et C. RICHARD
- 1 technicien spécialisé informatique : développement sous Dos, UNIX, LISP, & AUTOCAD ;
- 1 technicien spécialisé SIG réseaux, BD et cadastre ;
- 1 technicien spécialisé TOPO, Récolements, industriel;
- 1 technicien spécialisé TOPO par drone, Scan 3D;
- 1 technicien spécialisé traitement topo par drone, traitement scan 3D;
- 3 techniciens de saisie pour la production informatique, CAO, bâtiments & SIG.

ORGANIGRAMME GENERAL GEOMATECH

MàJ : Juin 2019 GESTION PRODUCTION ORGANISATION APPELS D'OFFRES SUIVIS DOSSIERS Sébastien DONNAY Président Directeur Général Topographie - Scan3D - Drones -itiments - Géolocalisation de réseaux Voirie réseaux divers - Travaux Publics SECTEURS BATIMENTS, TOPO, RESEAUX RECOLEMENTS SECTEUR AERONAUTIQUE TOPO INDUSTRIELLE SCAN 3D Thierry GERVOT Informaticien CAO-DAO - BD Réseaux Bâtis Christophe MEUNIER spécialiste SCAN3D LASER Topomètrie Industrielle Claude TARVIC Techn. Topographe Topographie - Réseaux Fabrice BILLARD pécialiste mes spécialiste mesures LASER Topométrie Industrielle Ludovic MESCOFF Laseriste LASER Topometrie Industrielle Xavier COLOMBEL Techn. Informatique SIG - BD Métiers - Reser Florian LOURY in BOURGET an RICHARD

JUIN 2019 Page 17 / 26 **VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE**

Siège social: 21, rue Louis Bréquet - B.P. 102 44612 - SAINT-NAZAIRE cedex - tél. 02 40 22 32 22 - www.geomatech.fr

La majorité du personnel de la société est issue du milieu de la Topographie, et chacun a déjà évolué pendant une durée plus ou moins longue au sein d'un cabinet de Géomètres. Depuis plusieurs années, de nombreuses formations informatiques et spécifiques ont été suivies sur des outils particuliers.

La somme des compétences nous permet ainsi d'envisager le travail sur une palette de produits particulièrement intéressante : AUTOCAD MAP, STAR, ARCGIS, MICROSTATION, MAPINFO, PREFIX, et URIAH. Nos compétences et expériences nous permettent ainsi d'entrevoir des activités dans des domaines diversifiés : Réseaux, Travaux Publics, Industriel, SNCF, Cadastre, Génie Civil, Travaux de géomètre, conception de projets et dessin, contrôles et validation de données, et mise en place de bases de données relationnelles et/ou documentaires, schématisation de réseaux et de plans de ville ou de circulation, développements d'applications de gestion de patrimoine, en matière de réseaux, en cartographie thématique, ou en informatique technique.

La mise en œuvre d'un Système d'Information Géographique nécessite un ensemble de compétences diversifiées (techniques, informatiques, topographiques), mais fait aussi appel à l'expérience de prestations comparables et à des connaissances des matériels et méthodes de travail : organisation des données, développements des macro-procédures et des environnements applicatifs de gestion, de consultation et de maintenance des bases (modifications, mises à jour, structuration, archivages, ...).

Évolution des Effectifs de la société

<u>Année 2017</u>

<u>Personnel encadrant</u>: Alain Prevert, Sébastien Donnay, Christophe Meunier et Bertrand Lemelle

<u>Secrétaire Comptable</u>: Corinne RIVET

<u>12 Techniciens</u>: Claude TARVIC, Gilles GUENGANT, Thierry GERVOT,

Xavier Colombel, Marilyne Renouard, Vincent Tendron, Katy Guillou, Nicolas Amosse, Fabrice Billard, Ludovic Mescoff et Valentin Bourget.

Année 2018

<u>Personnel encadrant</u>: Alain PREVERT, Sébastien DONNAY et Christian RICHARD

<u>Secrétaire Comptable</u>: Corinne RIVET

<u>12 Techniciens</u>: Claude TARVIC, Nicolas AMOSSE, Katy GUILLOU, Florian LOURY,

Gilles Guengant, Thierry Gervot, Xavier Colombel, Vincent Tendron, Ludovic Mescoff, Valentin Bourget, Chritophe Meunier et Fabrice Billard.

Année 2019

<u>Personnel encadrant</u>: Sébastien DONNAY et Fabrice BILLARD.

<u>Secrétaire Comptable</u> : Corinne RIVET

12 Techniciens: Claude TARVIC, Nicolas AMOSSE, Katy GUILLOU, Florian LOURY,

Gilles GUENGANT, Thierry GERVOT, Xavier COLOMBEL, Vincent TENDRON,

Ludovic Mescoff, Valentin Bourget, Chritophe Meunier et Christian Richard.

7 2040

Sébastien DONNAY MORENO

⋈ 18 Bis La Gérardais 44160 Pontchâteau

06 61 92 99 52

sebastien.donnay@geomatech.fr

Permis B 431ans, marié, 3 enfants Nationalité Française

Responsable Technique et Commercial

Acquisition 3D par scan et drone Bâtiments, Topographie, Récolements et détection de réseaux

Compétences Professionnelles

Compétences commerciales :

- Encadrement et Organisation du travail : équipes de bureau et de terrain, jusqu'à 15 personnes
- Suivi technique des dossiers et relation clientèle pour différentes structures telles que :
 - Ville de Tours, de Lorient, de Pornichet, de Quimper, Pontchâteau, Montoir,
 - CR Aquitaine, Limousin et de Bretagne,
 - Société de travaux publics, Communauté de Communes, Cap Atlantique, La Carène.
- Etude et candidature à appel d'offre
- ◆ Démarches commerciales (phoning, mailing, démarche sur site...)
- Suivi de projets et établissement de devis

Compétences techniques :

- Télépilote,
- 🕶 Créer des méthodologies pour des besoins spécifiques de mesures et de détection de réseaux,
- réalisée par drone.
- Mettre aux normes les récolements suivant différents cahiers des charges.
- Participer à des mesures faîtes par le biais d'un Laser Tracker ou photogrammétrie de précision,
- Régler et étalonner différents appareils,
- 2016 et TopStation, WinSTAR et de développement VisualBasic, Pascal, C++

Expériences Professionnelles

- 🦴 Depuis septembre 2008 : Responsable Technique et Commercial pour la société « GEOMATECH » Activités techniques, commerciales et suivi clientèle en Topographie, topométrie et exploitation des résultats sur les logiciels MICROSTATION, AUTOCAD, TOPSTATION, et WINSTAR.
- 🕏 2000 2008 : Géomètre Topographe pour la société « GEOMATECH » Topographie, topométrie et exploitation des résultats sur les logiciels comme WinStar, AutoCad Map 2014 et MicroStation v8i.
- ♥ 2000 : Traceur aux « CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE » Traçage du contrôle géométrique des panneaux puis des blocs avant la pose à bord du navire.

Formations

- ♥ Brevet théorique ULM, formation de pilotage de drone
- 🕏 Brevet de Technicien Supérieur en Électronique et Automatismes Industriels d'Avril 98 à Avril 99 au Centre AFPA d'Angers
- ♥ Baccalauréat Scientifique option Physique Chimie en Juin 95 au lycée Notre Dame à St-Nazaire

Claude TARVIC

44250 Saint Brévin

02 40 27 96 06

06 60 58 30 94

claude.tarvic@geomatech.fr

Permis B 53 ans, marié, 3 enfants Nationalité Française

TECHNICIEN GÉOMÈTRE TOPOGRAPHE

Compétences Professionnelles

- Levés Topographiques en milieux urbain et rural,
- Récolements et implantations de tous réseaux,
- Levés de corps de rue en milieu urbain,
- Implantations de voiries, AOT, Réseaux, Lotissements,
- Contrôles tridimensionnels en milieux industriels et Naval,
- Auscultation de surface

Expériences Professionnelles

- 🕏 Depuis septembre 2000 : Technicien Géomètre Topographe pour la société « GEOMATECH » Relevé topographique, Implantation, relevé de précision. Intégration sous TopStation Maitrise des logiciels Excel, Word et AutoCad
- 🔖 Août 1998 à Septembre 2000 : Technicien Géomètre pour GIE METRO DE RENNES Mise en place de points d'auscultation après obtention des autorisations (bâtiment, ouvrage d'art, sol). Mesures Planimétriques: TCA1800L, Altimétrique: DINI 11 Établissement, interprétation et diffusions des rapports d'auscultation.
- 🕏 De Juillet 1997 à Avril 1998 : Technicien Géomètre au cabinet REMI Pierre
- 🔖 De Juillet 1987 à Avril 1997 : Technicien Géomètre au cabinet ATGT Relevé topographique sur les sites: Eurodisney (4 ans), A86, Métros (ÉOLE, MÉTÉORE) Implantation, contrôle (planimétrique, altimétrique) Négociateur, Dossier d'Expropriation

Formations

- \$\formation sécurité de niveau 2 à l'accès des sites pétrochimiques Mars 2014
- \$ 1997 Ajustage en moule métallique
- \$ 1986Brevet de Technicien Topographe Géomètre
- \$ 1985 BEP Opérateur Géomètre Topographe
- \$ 1984 CAP Opérateur Géomètre Topographe

Siège social: 21, rue Louis Bréguet - B.P. 102 44612 - SAINT-NAZAIRE cedex - tél. 02 40 22 32 22 - www.geomatech.fr

Nicolas Amosse

44630 PLESSE **6** 06 69 35 11 61

Permis B 28 ans, célibataire Nationalité Française

TECHNICIEN GÉOMÈTRE TOPOGRAPHE

Compétences Professionnelles

- Télépilote
- Relevés topographiques : levés de facades, d'intérieur, de terrain

Expériences Professionnelles

🕏 **Depuis 2016** Technicien géomètre topographe pour la société « GEOMATECH » Réalisation de relevé topographique, de bâtiments et récolement de réseaux, saisie de données sous différents logiciels informatiques

\$ 2012-2016 Cabinet SEGC à Cagnes sur Mer (région PACA)

₺ 2012 Entreprise FIT ESIC à Nantes pendant 3 mois

Cabinet de géomètre expert Maïore Vrignon à Nantes **\$ 2011**

₺ 2010-2011 Cabinet Géomatech à St Nazaire

Entreprise FIT à Nantes **\$ 2009-2010**

Formations

♥ Brevet théorique ULM, formation de pilotage de drone

🕏 Obtention du brevet de technicien supérieur Géomètre Topographe au lycée Livet en juin 2010

♦ Obtention du brevet de technicien topographe au lycée Livet à Nantes en juin 2008

GÉOMATECH SARL

Siège social: 21, rue Louis Bréguet - B.P. 102 44612 - SAINT-NAZAIRE cedex - tél. 02 40 22 32 22 - www.geomatech.fr

Katy GUILLOU 16 rue de la Pierre Tremblante 44640 Cheix-en-Retz **6** 06 60 88 24 07 □ k-guillou@laposte.net

Permis B 21 ans, célibataire Nationalité Française

TECHNICIENNE GÉOMÈTRE TOPOGRAPHE

Compétences Professionnelles

- Implantation
- Traitement des données dans les logiciels Autocad, Mensura et TopStation
- Levé topographique
- Chaînage

Expériences Professionnelles

🔖 Depuis septembre 2016, Technicienne géomètre topographe pour la société « GEOMATECH » Réalisation de relevé topographique, de bâtiments et récolement de réseaux, saisie de données sous différents logiciels informatiques

🔖 De 2014 à 2016, Technicienne géomètre topographe dans la société Charier TP Sud

Formations

♥ Obtention du brevet de technicien supérieur en alternance Géomètre Topographe au lycée Livet en juin 2016

SObtention du Baccalauréat Professionnel Technicien Géomètre Topographe au lycée professionnel Michelet à Nantes en juin 2014.

GÉOMATECH SARL

Siège social: 21, rue Louis Bréguet - B.P. 102 44612 - SAINT-NAZAIRE cedex - tél. 02 40 22 32 22 - www.geomatech.fr

Thierry GERVOT

⋈ 79 Allée des Sports 44600 - Saint Nazaire

2 02-40-19-12-57

Permis B 50 ans, célibataire, 1 enfant Nationalité Française

TECHNICIEN INFORMATIQUE, SPÉCIALISTE AUTOCAD MAP

Compétences Professionnelles

- Programmation en AUTOLISP
- ◆ Interprétation de levés topographiques.
- ◆ Saisie graphique sur STAR, AUTOCAD, MAPINFO, et MICROSTATION
- ◆ Développements pour générations de plans schématiques sous STAR.

- Intégrations et restructuration de bases de données
- restructuration de données en fonction des formats et des chartes graphiques,

Expériences Professionnelles

Depuis 1994 : Technicien informatique pour la société «GEOMATECH»

Réalisation de différents programmes pour automatiser la mise à la charte graphique suivant différents CCTP, Intégration de levés topographiques et de bâtiments sous AUTOCAD,

De Mai 1990 à Septembre 1993 : Technicien informatique pour la société «APROSYS»

Maintenance des bases de données, Écriture d'interfaces Photogrammétrie - DXF, Écriture de divers programmes de saisie et traitement de bases de données spécifiques,

\$\top De Octobre 1988 à Novembre 1988 : Dessinateur schémas électriques pour la «ATALIS S.A. »

Formations

♦ 1995 : Formation à l'utilisation du logiciel STAR CARTO
 ♦ 1994 : Stage de 4 semaines : programmation AUTOLISP
 ♦ 1991 : Formation à l'utilisation du logiciel MICROSTATION

\$1987: Formation en informatique de 1200 heures (CNAM de Nantes), D.P.C.T informatique (équi-

valent D.U.T. informatique)

\$1986 : Département maintenance industrielle (I.U.T St Nazaire)

Siège social: 21, rue Louis Bréguet - B.P. 102 44612 - SAINT-NAZAIRE cedex - tél. 02 40 22 32 22 - www.geomatech.fr

Gilles GUENGANT

34, rue Gilles Benoit, 44510 Le Pouliguen 6 06 31 91 79 93 Permis B 50 ans, 2 enfants Nationalité Française

TECHNICIEN SPÉCIALISÉ ARCGIS & RÉSEAUX

Compétences Professionnelles

- ◆Intégration de fichiers topographiques, mise en forme, enrichissement, édition.
- ◆ Transferts en différents formats et systèmes (DGN, DWG, DXF, STD).
- ◆Numérisation par digitalisation d'unités cadastrales et de Pos (production, contrôles, mises à jour, transferts, éditions): Haguenau, Rosny, Voiron, Chartres, ...
- ◆ Acquisition de données par scannérisation et géoréférencement.
- ◆Numérisation de Réseaux : AEP, EU, EP, fibre optique (Angers, Rosny, Haguenau)
- ◆ Digitalisation de Réseaux EU, EP, ET AEP sur le District d'Amiens.
- ◆Mise en place d'un Atlas Économique sur la Plaine St Denis (93).
- ◆Numérisations de POS/PLU : CA Lannion Trégor, Dde 53, Tours, Angers, Saumur, Dreif, Delta Sèvre Argent, Ponts de Cé, ...
- ◆ Réalisation de plans de ville schématiques : Orléans, Haguenau, Angers, Tours, Hérouville
- ◆Levé et numérisation de plans d'intérieurs : industriels, CR Aquitaine, CR Bretagne.
- ◆Numérisation de réseaux éclairage Public : Haguenau, Annecy, Tours.

Expériences Professionnelles

- Depuis 97 : Technicien en **géomatique** au sein de la société GEOMATECH (Saint-Nazaire) :
- -1997 : Période d'application à la société GEOMATECH (Saint-Nazaire).
- -1996 : Stage à la mairie de Saint-Nazaire au service plan de ville : Topographie, Récolements, Implantations et Nivellement.
- -1984-95 : Différents emplois saisonniers en hôtellerie et en restauration.

Formations

- 1984 : - CAP-BEP Employé de restaurant.

- 1996 : - Remise à niveau IV au DPRH de Saint-Nazaire.

-1996-97: - Études de technicien en **géomatique** au CREFOGE à Avallon (89) (Centre de Re-

cherche et de Formation en Géomatique): numérisation, digitalisation, Unix, Sig Star,

MicroStation 5 et 95

Topographie, et Cartographie; Droit du cadastre et de l'urbanisme, Réseaux.

VOTRE SATISFACTION FAIT NOTRE REUSSITE JUIN 2019 Page 24 / 26

GÉOMATECH SARL

Siège social: 21, rue Louis Bréguet - B.P. 102 44612 - SAINT-NAZAIRE cedex - tél. 02 40 22 32 22 - www.geomatech.fr

Xavier COLOMBEL

⊠ 30 route de Pontchâteau 44160 Besné

2 02 51 10 66 05

06 42 63 40 91

xavier.colombel@wanadoo.fr

Permis B 39 ans, concubinage, 2 enfants Nationalité Française

TECHNICIEN CAO DAO TOPOGRAPHE

Compétences Professionnelles

- Maîtrise des logiciels de DAO AutoCad 2014, Microstation v8i & Winstar
- ◆ Traitement des nuages de points sous l'applicatif CloudWorx
- ◆ Traitement photogrammétrique sous ElcoVision.
- Digitalisation suivant différents cahier des charges de réseaux
- Relevés des plans d'intérieur de bâtiments avec tablet durcie et Distomètre laser
- Structuration de données pour des plans d'intérieur
- ◆ Traitement des calculs de polygonale

Expériences Professionnelles

\$Depuis Février 2004 : Technicien topographe pour la société « GEOMATECH » Réalisation de relevé topographique et récolement de réseaux, saisie de données sous différents logiciels informatiques.

🔖 Fin 2003 à 2004 : Livraison et installation de matériel informatique pour le Groupe Digital

Formations

- ♦ Formation AutoCad version 2010, construction et structuration y compris 3D Mai 2011
- \$ Formation sécurité de niveau 1 à l'accès des sites pétrochimiques Juin 2010
- ♥ Brevet de Technicien Supérieur en Assistant Technique d'Ingénieur de 2001 à 2003 au lycée Clément Ader à Bernay - Stage en alternance dans la société Renault à Cléon

🕏 Baccalauréat STI Génie Electronique – Juin 2001 au lycée Clément Ader à Bernay

Vincent TENDRON

☑ 13 Allée des pivoines 44880 Sautron

6 06 77 88 80 74

■ vincent.tendron@hotmail.fr

Permis B 32 ans, concubinage, 2 enfants Nationalité Française

TECHNICIEN CAO DAO TOPOGRAPHE

Compétences Professionnelles

- ◆ Traitement des nuages de points sous l'applicatif CloudWorx
- ◆ Traitement photogrammétrique sous ElcoVision.
- Digitalisation suivant différents cahiers des charges de réseaux
- Relevés des plans d'intérieur de bâtiments avec tablette durcie et Distancemètre laser sous JsiPIC,
- Réalisation de levé topographique (seul ou en équipe) et de récolement de réseaux,

Expériences Professionnelles

- ♦ Depuis novembre 2014 : Technicien CAO/DAO topographe pour la société « GEOMATECH » Réalisation de relevé topographique et récolement de réseaux, implantation, levé de bâtiments et saisie de données sous différents logiciels informatiques.
- ∜ Février 2012 Octobre 2014 : Dessinateur béton armé pour la société "Diguet Structure Béton" Réalisation de plans de coffrage et de ferraillage.

Formations

- ♦ Formation technicien d'étude du bâtiment option dessin de projet (AutoCad) 2011
- \$\times Licence 1 d'Etudes Universitaires Générales au STAPS à L'université de Nantes-2003-2005
- ♥ Baccalauréat STT Gestion Juin 2003 au lycée Saint Félix à Nantes

Divers

- ♥ Concours de sapeur-pompier professionnel 2009
- ♦ Diplôme du Brevet nationale de sécurité et de sauvetage aquatique 2007-2008
- ♥ Diplôme du Brevet d'Etat d'Educateur sportif des Métiers de la Forme à l'institut Régional Sport et Santé de Nantes 2005 2007