ACCORD-CADRE MONO-ATTRIBUTAIRE PUBLIC DE PRESTATIONS DE SERVICES

**Bordereau des Prix Unitaires et forfaitaires**

|  |
| --- |
| ***Pouvoir adjudicateur*** |
| Voies Navigables de France – Direction Territoriale du Nord Pas de calais |

|  |
| --- |
| ***Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA)*** |
| Le Directeur Général des Voies Navigables de France |

|  |
| --- |
| ***Objet du marché*** |
| **Réalisation de prestations topographiques et parcellaires** |

**Document à valeur contractuelle**

**Tous les montants figurant dans le présent document sont exprimés en Euros**

**Tous les montants figurant dans le présent document sont exprimés en Euros**

| **N° Prix** | **Désignation et prix en toutes lettres H.T.** | **Unité** | **Prix en chiffres H.T** | **Prix en chiffres TTC** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  | **SERIE A - TRAVAUX PREPARATOIRES AUX LEVES TOPOGRAPHIQUES** |  |  |  |
| **A 0** | **ETABLISSEMENT ET APPROBATION D'UN PLAN DE PREVENTION ou d’un PPSPS**  Ce prix rémunère forfaitairement l'établissement par le titulaire d'un plan de prévention lorsque celui-ci intervient dans le cadre du décret n°92-158 du 20 février 1992 ou du décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 (précision apportée dans chaque bon de commande).  Il comprend :  – l’ensemble des réflexions et recherches préparatoires,  – la participation à une visite préalable,  – la collaboration et les échanges avec la subdivision exploitante en vue de la définition des mesures détaillées dans le plan,  – les frais de transmission pour la signature du document par les personnes compétentes ainsi que les frais de reproduction.  **Le Forfait :** | **F** |  |  |
| **A 1** | **RATTACHEMENTS PLANIMETRIQUE AU SYSTEME LAMBERT93 et ALTIMETRIQUE AU NIVELLEMENT GENERAL DE LA FRANCE (IGN 69)**  Ce prix rémunère, par chantier situé dans un seul lieu géographique et forfaitairement, l'ensemble des opérations de rattachement du levé au canevas de base IGN, qu'il soit exécuté par procédé GPS ou par géodésie traditionnelle (intersections, relèvement) et par cheminement altimétrique de précision en terrain de toute nature.  Ce prix comprend en outre :   * toutes les opérations de calcul, la confection d'un schéma de polygonation ainsi que l'établissement d'une fiche signalétique complète des points créés (croquis, coordonnées, orientations) ; * la matérialisation légère du point par spit ou borne type OGE ; la construction d'un pilier ou d'une borne de polygonation étant rémunérée par ailleurs (prix A 5 ou A 6) ; * les observations sur le terrain, le calcul des cheminements, avec compensation des écarts admissibles, la mise à jour des fichiers signalétiques et la fourniture d'un procès verbal lors de la livraison de la commande ; * le scellement du repère ainsi que les opérations de mesures angulaires et de distance ; * toutes les opérations de calculs et le report sur le réseau de repères ainsi que l'établissement d'une fiche signalétique complète sur l'identification du repère. |  |  |  |
| **A 1.1** | **SURFACE DE LEVE INFERIEURE OU EGALE A 10 HA (DE 2 A 3 PTS)**  **Le Forfait :** | **F** |  |  |
| **A 1.2** | **SURFACE DE LEVE SUPERIEURE OU EGALE A 10 HA (PLUS DE 3 PTS)**  **Le Forfait :** | **F** |  |  |
| **A 1.3** | **ETABLISSEMENT D'UN POINT DE RATTACHEMENT**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **A 2** | **ÉTABLISSEMENT D'UN POINT DE POLYGONALE PRINCIPALE**  Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination d'un point de polygonale principale en planimétrie et altimétrie calculé dans les systèmes LAMBERT 93 et R.G.F 93. Ce prix s'applique aux stations du canevas principal nécessaires à la réalisation des travaux. Ce prix comprend la reconnaissance, le choix du sommet, l'exécution des mesures nécessaires. Ce prix comprend, en outre, toutes les opérations de calculs et le report sur un plan, de l'ensemble de la polygonation ainsi que l'établissement d'une fiche signalétique complète sur l'identification du sommet (croquis, coordonnées, orientations). Ce prix comprend la matérialisation du point, sauf s'il s'agit de la construction d'un pilier ou d'un mur ou d'une borne de polygonation rémunérée par ailleurs (prix A 5 ou A 6).  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **A 3** | **CONSTRUCTION D'UN PILIER DE POLYGONATION**  Ce prix rémunère, à l'unité, la construction d'un pilier de polygonation de précision équipé d'une platine de centrage et d'un repère au niveau du sol, ainsi que le transport et la mise en œuvre des matériaux de construction. Le diamètre du pilier sera de 300 mm, sa hauteur sera d'environ h = 1,40 m environ hors sol. Il comprend les travaux de terrassement, la mise en œuvre du béton, le chargement et l'évacuation des déblais en décharge et le nettoyage des abords après intervention.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **A 4** | **CONSTRUCTION D'UNE BORNE DE POLYGONATION**  Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, le transport et la mise en place, au niveau du sol ou sur un mur, d'une borne en béton équipée d'un repère. Les dimensions de la borne sont les suivantes : 0,40 m x 0,40 m 0,40 m.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **A 5** | **MATERIALISATION DES POINTS D'APPUIS** |  |  |  |
| **A 5.1** | **MATERIALISATION LOURDE, PAR BORNE**  Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre d'un bornage lourd comprenant au moins 500l de béton dosé à 250Kg de ciment, suivant un procédé soumis par l'entreprise à l'agrément du Maître d’œuvre. Ce type de borne sera associé à un balisage de protection inclus dans le prix excluant toute gêne pour les opérateurs topographiques.  Il comprend les travaux de terrassement, de mise en place de la borne, de chargement et d'évacuation des déblais en décharge et de nettoyage des abords après intervention.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **A 6** | **IMPLANTATION D'UN REPÈRE DE PRÉCISION ET REPÉRAGE**  Ce prix rémunère à l'unité de repère de précision défini en altimétrie Il comprend outre sa définition, la fourniture d'un repère soumis à l'agrément du Maître d’œuvre, sa mise en place, sa protection et son repérage. Ce prix rémunère , également, la fourniture d'un document de repérage**.**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **A 7** | **CONTRÔLE DE BORNES TOPOGRAPHIQUES**  Ce prix rémunère, à l'unité, le rattachement planimétrique au système Lambert 93, le rattachement altimétrique au réseau de nivellement IGN 1969 par cheminement altimétrique de précision en terrain de toute nature, ainsi que l'implantation de la borne.  Ce prix rémunère, également, la fourniture d'un document de repérage.  **L’unité :** | **u** |  |  |
|  | **SERIE B - TRAVAUX D'IMPLANTATIONS TOPOGRAPHIQUES SANS APPLICATIONS FONCIERES.** **CES PRESTATIONS DEVRONT ÊTRE RÉALISÉES PAR UN GÉOMÈTRE-EXPERT** |  |  |  |
| **B 1** | **IMPLANTATION DE POINTS CARACTERISTIQUES**  Ce prix rémunère, à l'unité, l'implantation ou le contrôle d'un point caractéristique (tel que : axe de voie, axe de piles, culées d'ouvrages, points de tangence, points hauts, points bas, profils en travers...) à partir de la polygonation de précision dans les tolérances définies au CCTP.  Il comprend toutes les opérations de terrain à effectuer depuis la polygonation de précision, la matérialisation du point et du point déporté si nécessaire ainsi que les calculs nécessaires à son implantation à partir des documents fournis par la PRM et l'établissement d'un procès verbal après chaque opération. |  |  |  |
| **B 1.1** | **POINT IMPLANTE EN PLANIMERTRIE ET EN ALTIMÉTRIE** |  |  |  |
| **B 1.1.1** | **Jusqu'à 10 points par intervention, par point**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **B 1.1.2** | **A partir du 11ème point, par point**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **B 2** | **PLUS VALUE AUX PRIX B 1 POUR L'IMPLANTATION OU LE CONTROLE DE POINTS D'ACCES DIFFICILE**  Ce prix s'applique à l'unité pour l'implantation ou le contrôle d'un point d'accès difficile définis en accord avec le maître d’ouvrage. |  |  |  |
| **B 2.1** | **POINT IMPLANTE EN PLANIMETRIE ET EN ALTIMETRIE**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **B 3** | **DELIMITATION ET BORNAGE D'EMPRISES**  Ce prix rémunère, à l'unité, chaque point de limite d'emprise à implanter.  Il comprend toutes les opérations nécessaires à la délimitation de l'emprise, le calcul et l'implantation sur le terrain ainsi que la matérialisation des points par des repères stables et durables. |  |  |  |
| **B 3.1** | **JUSQU'À 10 POINTS PAR INTERVENTION, PAR POINT**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **B 3.2** | **A PARTIR DU 11EME POINT, PAR POINT**  **L’unité :** | **u** |  |  |
|  | **SERIE C - LEVES TOPOGRAPHIQUES SANS APPLICATIONS FONCIERES** |  |  |  |
| **C 1** | **DETERMINATION DE POINTS MATERIALISES**  Ce prix rémunère, à l'unité, pour chaque point, la détermination de points matérialisés (angle de culées, piles d'ouvrages, angles d'immeubles murs de soutènement, chambres, regards, ouvrages divers, mobiliers urbains ...).  Il s'applique également pour l'établissement de profils en long et en travers pour les ouvrages, les couches de voirie, les arases de terrassement, …  Il comprend, en outre toutes les opérations de terrains nécessaires, tous les calculs ainsi que la fourniture du plan de repérage des profils et points levés et les procès verbaux correspondants. |  |  |  |
| **C 1.1** | **DÉTERMINATION PLANIMÉTRIQUE ET ALTIMETRIQUE** |  |  |  |
| **C 1.1.1** | **Jusqu'à 20 points par intervention, par point**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **C 1.1.2** | **A partir du 21ème point, par point**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **C 2** | **ALTIMETRIE DES OUVRAGES**  Ce prix rémunère, à l'unité, pour chaque point, le nivellement de précision d'un point matérialisé sur ouvrage à partir de repères déterminés préalablement  Ce prix comprend le report de points, l'établissement ou la mise à jour d'un tableau spécifique avec indication de la date de l'opération et, dans le cas d'un suivi dans le temps de la différence d'altimétrie entre 2 opérations. |  |  |  |
| **C 2.1** | **JUSQU'À 20 POINTS PAR INTERVENTION, PAR POINT**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **C 2.2** | **A PARTIR DU 21ÈME POINT, PAR POINT**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **C 3** | **PLUS VALUE AU PRIX C 2 POUR OUVRAGES SOUTERRAINS**  Ce prix rémunère, à l'unité, pour chaque point, la plus value au prix C 2 pour la détermination de l'altimétrie d'un point sur ouvrages souterrains. | **u** |  |  |
| **C 4** | **REALISATION D'UN PLAN**   * Ce prix rémunère l'établissement d'un plan topographique, quels que soient le cadre et la nature des terrains rencontrés, en secteur urbain, et comprend : les détails planimétriques tels que bâtiments, clôtures, arbres, talus, allées, trottoirs et mobilier urbain, bordures, murs, emmarchements, émergences, chambres, etc… * les détails planimétriques en assainissements tels que les regards avaloirs, les avaloirs, les grilles d'assainissement, les bouches de lavage, les bornes incendie, etc… * les réseaux d'assainissement avec indication des côtes tampon, radier et les directions des fils d'eaux des canalisations dans les regards, * l'indication des diamètres de canalisations y compris visite des regards * l'indication approximative des hauteurs (arbre, bâti…) * et d'une façon générale, toutes informations et tous détails tels que définis au CCTP.   Ce prix comprend la fourniture de tous les documents demandés et décrits au CCTP. |  |  |  |
| **C 4.1** | **PLAN TOPOGRAPHIQUE AU 1/200E**  **L’hectare :** | **ha** |  |  |
| **C 4.2** | **PLAN TOPOGRAPHIQUE AU 1/1000E**  **L’hectare :** | **ha** |  |  |
| **C 5** | **LEVÉ DE PLAN TOPOGRAPHIQUES DIT DE MASSE PAR VOIE TERRESTRE**  Ce prix s’applique, à la superficie de levé régulier exécuté par voie terrestre, que ce soit un levé initial, de récolement ou de mise à jour établi conformément au CCTP. Les prix s’appliquent par palier successif de surface levé.  Il comprend :   * L’ensemble des opérations préparatoires du levé, notamment le cheminement polygonal dans les mêmes conditions que celles du prix A 4, * Les opérations de relevé des points numérisés codés par mesures angulaires horizontales et verticales et de distance, * La polygonation planimétrique et altimétrique nécessaire au levé (à l'exception des rattachements aux systèmes Lambert 93 et IGN 69). * le levé complet, les calculs et le report des limites foncières et réelles du site ainsi que les amorces de tous les terrains situés aux abords. * Les calculs, * L’établissement et la fourniture des documents indiqués au CCTP La surface prise en compte est celle mesurée sur le terrain défini par les limites matérialisées présumées ou à rechercher de la propriété concernée. |  |  |  |
| **C 5.1** | **SUPERFICIE JUSQU'À 1000 M2**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 5.2** | **SUPERFICIE DE 1001 À 3500 M2**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 5.3** | **SUPERFICIE DE 3501 À 5000 M2**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 5.4** | **SUPERFICIE DE 5001 M2 À 1 HA**  Payable à l’hectare, sans tenir compte de la densité de nombre de points à l’hectare.  **L’hectare :** | **ha** |  |  |
| **C 5.5** | **SUPERFICIE AU-DELÀ DE 1 HA**  Payable à l’hectare, sans tenir compte de la densité de nombre de points à l’hectare.  **L’hectare :** | **ha** |  |  |
| **C 6** | **LEVÉS DE CORPS DE RUES**  Ce prix rémunère le levé complet de corps de rue et comprend :   * la polygonation planimétrique et altimétrique nécessaire au levé (à l'exception des rattachements aux systèmes Lambert 93 et IGN 69) rémunérés par la série de prix B, * le levé du corps de rue sans pénétrer au delà des alignements mais avec indication des limites de propriété, des numéros de voirie et des numéros cadastraux, * le levé de l'ensemble des éléments de la voie tels que définis au CCTP, * l'altimétrie de tous les points caractéristiques et des profils en travers dont l'interdistance sera fonction du profil en long de la voie,   Le prix comprend la fourniture de tous les fichiers et documents décris dans le CCTP. Ce prix s’applique par palier |  |  |  |
| **C 6.1** | **LEVÉS DE CORPS DE RUES AVEC UNE EMPRISE JUSQU'À 10M**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 6.2** | **LEVÉS DE CORPS DE RUES AVEC UNE EMPRISE DE 10M JUSQU'À 20M**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 6.3** | **LEVÉS DE CORPS DE RUES AVEC UNE EMPRISE AU DELÀ DE 20M**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 6.4** | **PLUS-VALUE AUX PRIX C 6.1, C 6.2 ET C 6.3 POUR LEVÉ COMPLÉMENTAIRE À L'INTÉRIEUR DES PROPRIÉTÉS RIVERAINES SUR 15M DE CHAQUE ALIGNEMENT**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 7** | **LEVÉS DE BERGES**  Ce prix rémunère le levé complet de berge et comprend :  - la polygonation planimétrique et altimétrique nécessaire au levé (à l'exception des rattachements aux systèmes Lambert 93 et IGN 69) rémunérés par la série de prix B,  - le levé de la berge sans pénétrer au delà des alignements mais avec indication des limites de propriété, des numéros de voirie et des numéros cadastraux,  - le levé de l'ensemble des éléments de la voie tels que définis au CCTP,  - l'altimétrie de tous les points caractéristiques et des profils en travers dont l'interdistance sera fonction du profil en long de la voie,  Le prix comprend la fourniture de tous les fichiers et documents décris dans le CCTP. |  |  |  |
| **C 7.1** | **LEVÉS DE BERGE AVEC UNE EMPRISE JUSQU'À 20 M**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 7.2** | **LEVÉS DE BERGE AVEC UNE EMPRISE AU DELÀ DE 20M**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 7.3** | **PLUS-VALUE AUX PRIX C 7.1 et C 7.2 POUR LEVÉ COMPLÉMENTAIRE À L'INTÉRIEUR DES PROPRIÉTÉS RIVERAINES SUR 15M DE CHAQUE ALIGNEMENT**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 8** | **OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT** |  |  |  |
| **C 8.1** | **LEVÉS TOPOGRAPHIQUES DE RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT VISITABLES**  Ce prix s'applique au mètre linéaire de levé de réseaux d'assainissement visitables, dont les informations sont à inclure dans les levés de surface selon les normes du service demandeur dans le cadre de la cartographie des réseaux d'assainissement. Ils feront apparaître notamment, la localisation des regards d'accès, l'indication des coordonnées Lambert 93, les côtes du terrain naturel, les côtes radier, les indications des diamètres, le sens de l'écoulement, les indications relatives aux irrégularités notées lors du levé réalisé à l'intérieur des ouvrages : galerie d'avaloirs, raccordements et bifurcations entre collecteurs, chambre de répartition, branchements, puits de chute, sauts à ski, chambre de dessablement, chambres de vannes, barrages à poutrelles, couleurs, etc... Le prix comprend toutes les sujétions définies au CCTP.  **Le mètre linéaire :** | **m** |  |  |
| **C 8.2** | **PLANS DE DÉTAILS ET COUPES SUR OUVRAGES À GRANDE ÉCHELLE**  Ce prix s'applique au mètre carré de levé en plan ou en élévation représenté. Il concerne le levé des regards d'accès quel qu'en soit leur profondeur, dès lors qu'ils ont fait l'objet d'aménagement de dispositifs de sécurité et d'exploitation, ainsi que le levé d'ouvrages spécifiques liés aux aménagements hydrauliques, sauts de ski, puits de chute, chambres de dérivation, déversoirs d'orage... Ces documents seront établis conformément aux stipulations du CCTP. Ils feront apparaître : Les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages, les cotes du terrain naturel, les cotes de radier, les indications de diamètre, le sens de l'écoulement. Les indications relatives aux équipements relevés lors de l'opération. Ce prix comprend également toutes les sujétions relatives à la mise à disposition du personnel nécessaire à la bonne exécution de la mission, notamment aux regards des consignes de sécurité spécifiées dans le règlement départemental de sécurité sur les réseaux d'assainissement et du balisage à mettre en œuvre conformément à la législation en vigueur. Il comprend également les prestations de levé sur le terrain, les calculs et le report graphique.  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 9** | **RECOLEMENT DES RÉSEAUX EXISTANTS**  Ce prix rémunère la collecte auprès des services concessionnaires de leurs plans de réseaux, la numérisation de ceux-ci et leur calage dans le plan levé. Ce calage se fera par rapport à des repères fixes (angles de mur, bâti etc ) Si le report des concessionnaires se fait par digitalisation, il sera procédé à une adaptation d'HELMERT (cette adaptation consiste à passer d'un système de coordonnées à un autre, notamment pour intégrer dans un plan en coordonnées générales (Lambert par exemple), un levé de qualité suffisante mais en coordonnées locales) Le prix s'applique au mètre linéaire de chacun des réseaux concessionnaires recensés et reportés sur les plans levés.  **Le mètre linéaire :** | **m** |  |  |
| **C 10** | **LEVÉ COMPLET D'UN OUVRAGE D'ART**  Ce prix s'applique à l'unité et comprend le levé complet d'un ouvrage d'art (passe navigable, écluse, barrage, pont, ) sur le réseau petit et grand gabarit. Le levé sera notamment réalisé dans le respect des prescriptions de l'article 5 du CCTP. |  |  |  |
| **C 10.1** | **PONT ET PASSERELLE**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **C 10.2** | **ÉCLUSE DU GRAND GABARIT (SUPERIEUR A 80M) (PAR SAS)**  **L’unité :** | **u** |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **C 10.3** | **ÉCLUSE DU PETIT GABARIT (INFERIEUR A 80M ENTRE LES EXTREMITES DE L’OUVRAGE) (PAR SAS)**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **C 10.4** | **BARRAGE**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **C 11** | **LEVÉS TOPOGRAPHIQUES DES OUVRAGES AU SCANNER LASER 3D**  Ce prix rémunère les levés topographiques des ouvrages au scanner laser 3 D suivant les prescriptions du CCTP Article 5.8.  Ce prix rémunère, par mètre carré la préparation du levé par scanner laser et la prise de vue. |  |  |  |
| **C 11.1** | **SURFACE JUSQU’A 500M2**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 11.2** | **SURFACE DE 500M2 A 2000M2**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 11.3** | **SURFACE DE 2000M2 A 10000M2**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 11.4** | **SURFACE SUPERIEUR A 10000M2**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **C 11.5** | **PLUS-VALUE POUR ACCES DIFFICILE (AQUEDUC, LARRON D’OUVRAGE)**  **Le forfait :** | **F** |  |  |
| **C 11.6** | **ASSEMBLAGE DES SCANNES ET PRODUCTION DU FICHIER E57**  Ce prix rémunère, par ouvrage, l’assemblage des scannes et la production d’un fichier au format E57.  **Le forfait :** | **F** |  |  |
| **C 11.7** | **MAQUETTE NUMERIQUE 3D**  Ce prix comprend les prestations suivantes :   * la création de la maquette numérique 3D sous le logiciel Revit ou équivalent en fonction du niveau de détail demandé * la fourniture d’un fichier numérique * l’export éventuel de la maquette au format dwg * la fourniture de plans et coupes au format papier et numériques   **La journée :** | **J** |  |  |
|  | **SERIE D – AUTRES PRESTATIONS TOPOGRAPHIQUES** |  |  |  |
| **D 1** | **DEFINITION D'UN POINT ISOLE EN COORDONNEES**  Ce prix rémunère à l’unité, la définition en X, Y et Z d’un point isolé.  Il tient compte de toutes les prescriptions évoquées au CCTP et au prix C.8, y compris les tolérances préparatoires cheminement polygonal. Le prix ne s’applique pas si la densité de points rayonnés à l’ha dépasse 350 points/ha. |  |  |  |
| **D 1.1** | **JUSQU'A 70 POINTS RAYONNES**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 1.2** | **DE 71 POINTS À 350 POINTS RAYONNÉS**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 2** | **DÉFINITION D'UN PROFIL EN TRAVERS COURANT**  Ce prix rémunère à l'unité l'établissement d'un profil en travers courant comportant un maximum de 15 points définis en X, Y et Z. Ce prix tient compte de toutes les prescriptions évoquées au prix C.8. Les différents types de points à lever sont définis dans le CCTP. Ce prix prend en compte les sujétions dues au fait qu'il s'agit d'une intervention ponctuelle concernant au plus 10 profils. Ce prix ne s'applique pas dans le cadre d'un levé topographique rémunéré par le prix C 8.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 3** | **DÉFINITION D'UN PROFIL EN TRAVERS EN EAU COMPLEXE**  Ce prix rémunère à l'unité le levé d'un profil complexe dont le nombre de points à définir en X, Y et Z est supérieur à 20 points. Il concerne les profils en travers « en eau »  Il comprend les mêmes prescriptions que le prix D2.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 4** | **DÉFINITION D'UN DEMI PROFIL EN TRAVERS EN EAU**  Ce prix rémunère à l'unité le levé d'un demi profil complexe dont le nombre de points à définir en X, Y et Z est égale à 20 points par demi profil. Il concerne les profils en travers « en eau » pour le petit gabarit.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 5** | **PLUS VALUE AUX PRIX D 2, D 3 et D 4 POUR COMPLEMENT DU PROFIL EN TRAVERS AVEC LES DONNES ISSUES D’UNE BATHYMETRIE**  Ce prix est rémunéré par unité de profil et à partir d’un fichier fourni par VNF au format dwg comprenant le MNT de la bathymétrie.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 6** | **NIVELLEMENT DIRECT - CHEMINEMENT ALTIMÉTRIQUE DE PRÉCISION**  Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la réalisation d'un cheminement altimétrique dans le système IGN 1969 calculé à partir du canevas géodésique et altimétrique annexé au présent marché. Les informations concernant les points seront fournies par le maître d'ouvrage comme précisé dans le CCTP. Le prix comprend toutes les prescriptions évoquées dans le CCTP, et en particulier : - les observations sur le terrain, - le calcul des cheminements et des points nodaux, - la compensation des écarts admissibles, - l'établissement et la fourniture des documents indiqués dans le CCTP longueur du cheminement à prendre en compte pour la rémunération de ce prix sera celle définie dans le CCTP. Ce prix ne s'applique pas dans le cadre d'un levé topographique rémunéré par le prix C 8. Ce prix s'applique à l'hectomètre de cheminement altimétrique. La longueur du cheminement à prendre en compte pour la rémunération de ce prix sera celle définie dans le CCTP.  Ce prix ne s’applique pas dans le cadre d’un levé topographique rémunéré par le prix C 8.  **Le mètre linéaire :** | **m** |  |  |
| **D 7** | **NIVELLEMENT DIRECT - DEFINITION D'UN POINT PAR RAYONNEMENT**  Ce prix rémunère le nivellement d’un point dans les conditions définies dans le CCTP.  Ce prix comprend notamment :   * les mesures sur le terrain, * le calcul du point, * la cotation sur document existant sous forme graphique et informatique, l’établissement et la fourniture des documents indiqués dans le CCTP. |  |  |  |
| **D 7.1** | **JUSQU'À UN MAXIMUM DE 70 POINTS NIVELÉS**  **Le forfait :** | **F** |  |  |
| **D 7.2** | **LE POINT SUPPLÉMENTAIRE**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 8** | **REALISATION DE PROFILS EN TRAVERS SANS LEVÉ TOPOGRAPHIQUE A PARTIR D'UN FICHIER XYZ ou DWG.**  Ce prix s'applique suivant les indications du Maître d'ouvrage précisées au CCTP. |  |  |  |
| **D 8.1** | **CAS AVEC 1 MNT**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 8.2** | **CAS AVEC 2 MNT ASSEMBLÉS SUR LE MÊME PROFIL**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 8.3** | **CAS AVEC 3 MNT ASSEMBLÉS SUR LE MÊME PROFIL**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 8.4** | **CAS AVEC 4 MNT ASSEMBLÉS SUR LE MÊME PROFIL**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 8.5** | **CAS AVEC 5 MNT ASSEMBLÉS SUR LE MÊME PROFIL**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 9** | **CALCUL DE CUBATURES** |  |  |  |
| **D 9.1** | **CALCUL DE CUBATURES PAR SUPERPOSITION DE 2 MNT RELATIFS AU** **TERRAIN DE DEPOT ou ZONE**  Ce prix rémunère par zone ou terrain, la création d’un modèle numérique de terrain à partir d’un levé fourni par la conduite d’opération. Ce prix comprend également délimitation du périmètre de calcul et le calcul du volume entre les 2 MNT.  **Le forfait :** | **F** |  |  |
| **D 9.2** | **CALCUL DE CUBATURE PAR PROFIL EN TRAVERS ET LONGUEUR D'APPLICATION**  Ce prix comprend le rendu des surfaces par profil et le tableau de synthèse des cubatures  Tronçon de 20 profils = 1 Unité  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 10** | **CREATION DU MODELE NUMERIQUE DE TERRAIN PROJET CANAL**  Ce prix rémunère par zone, sachant qu’une zone est une surface ou un plan d’eau continue quelques soit sa longueur et sa largeur, la création du modèle numérique de terrain projet canal, spécifiée dans le bon de commande, suivant un profil type, un axe et éventuellement de la position des berges. Ce prix comprend également délimitation du périmètre du MNT suivant les indications de la conduite d’opération. |  |  |  |
| **D 10.1** | **REALISATION D’UN MNT CANAL A PARTIR D’UN PROFIL TYPE**  **Par zone sur un axe et suivant un seul profil**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 10.2** | **PLUS VALUE AU PRIX D 10.1 PAR CHANGEMENT DE PROFIL**  **Par changement de profil type à l’unité**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **D 11** | **INTEGRATION DU MNT CANAL DU PRIX D 10 A UN MNT EXISTANT.**  Ce prix s’applique pour modifier un MNT existant en intégrant un nouveau MNT sur un secteur défini.  **L’unité :** | **u** |  |  |
|  | **SERIE E – PRESTATIONS FONCIERES**  **CES PRESTATIONS DEVRONT ÊTRE RÉALISÉES PAR UN GÉOMÈTRE-EXPERT** |  |  |  |
| **E 1** | **APPLICATION CADASTRALE**  Ce prix rémunère exclusivement l'application des limites cadastrales et la toponymie sur un levé régulier, à une échelle pouvant être différente de celle du cadastre. Il comprend en particulier : - les recherches nécessaires auprès du service du cadastre, - la fourniture et le montage des planches cadastrales, - l'application graphique proprement dite, - le report de la toponymie. Ce prix s'applique au mètre carré de plan à l'échelle du 1/500. La surface à prendre en compte est celle du polygone déterminé par les points ou les lignes délimitant la périphérie du plan sur lequel l'application cadastrale est faite.  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **E 2** | **PLAN PARCELLAIRE**  Ce prix rémunère, à l'unité, soit à la parcelle cadastrale, l'exécution d'un plan parcellaire dressé à partir du plan cadastral et des limites d'emprise du projet fournies par le maître d'ouvrage. Il comprend en particulier : - le calcul des limites d'emprise et des surfaces comprises dans l'emprise et hors emprise à partir des documents fournis par la PRM - le report des limites d'emprise. - l'établissement et la fourniture des documents graphiques définis au C.C.T.P. Ce prix s'applique à l'unité de parcelle cadastrale située dans l'emprise.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **E 3** | **ETAT PARCELLAIRE**  Ce prix rémunère, à l'unité, soit à la parcelle cadastrale, la réalisation d'un état parcellaire. Il comprend la mise en page du tableau sur un format A3, la recherche des renseignements au service du cadastre, leur transcription dans le tableau, la fourniture d'un exemplaire du tableau définitif et d'un fichier informatique.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **E 4** | **HABILLAGE CADASTRAL DE PLANCHES AU 1/500ÈME**  Ce prix rémunère, au mètre carré de planche au 1/500ème, l'habillage cadastral quelle que soit la méthode utilisée conformément aux stipulations du CCTP. Il inclut toutes les démarches préalables, l'obtention des documents nécessaires, la digitalisation éventuelle, l'habillage proprement dit et le calage, la mise à jour et l'intervention éventuelle sur site.  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **E 5** | **BORNAGE**  Ce prix rémunère, à l'unité, le point mis en place nécessaire au bornage des limites du projet. Il comprend toutes les opérations nécessaires à son implantation (calculs, levé, report) ainsi que la mise en place d'un repère inaltérable d'un modèle soumis à l'agrément du maître d'ouvrage, l'établissement et la production d'un document de bornage.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **E 6** | **DIVISION PARCELLAIRE - DOCUMENT D'ARPENTAGE**  Ce prix s'applique à l'unité de parcelle cadastrale et rémunère toutes prestations et toutes démarches nécessaires jusqu'à l' obtention des nouvelles références parcellaires auprès du service du cadastre et le cas échéant, les formalités hypothécaires s'y rattachant |  |  |  |
| **E 6.1** | **FORFAIT POUR DOCUMENT D'ARPENTAGE CORRESPONDANT À UNE DEMI-JOURNÉE DE DÉPLACEMENT**  **Le forfait :** | **F** |  |  |
| **E 6.2** | **FORFAIT POUR DOCUMENT D'ARPENTAGE CORRESPONDANT À UNE JOURNÉE DE DÉPLACEMENT**  **Le forfait :** | **F** |  |  |
| **E 6.3** | **FORFAIT POUR DOCUMENT D'ARPENTAGE CORRESPONDANT À UN DÉPLACEMENT SUPÉRIEUR À UNE JOURNÉE**  **Le forfait :** | **F** |  |  |
| **E 6.4** | **MOINS-VALUE SUR FORFAITS E 6.1 À E 6.3 SI INTERVENTIONS PRÉCÉDÉES DES PRESTATIONS FACTURÉES EN E 1 OU E 2**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **E 6.5** | **MOINS VALUE AUX PRIX E 5 POUR DOCUMENT D'ARPENTAGE EXÉCUTÉ APRÈS ENQUÊTE PARCELLAIRE**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **E 7** | **ETABLISSEMENT DE DOCUMENTS POUR SERVITUDES TREFONCIERES**  Ce prix rémunère, à l'unité l'établissement d'un dossier de document nécessaire à la constitution d'une servitude tréfoncière.  Ce prix ne comprend pas les éventuels travaux de levé.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **E 8** | **RECHERCHE DE RENSEIGNEMENTS HYPOTHÉCAIRES**  Ce prix rémunère la recherche et la mise en forme des renseignements hypothécaires concernant une propriété selon les prescriptions définies au 8.4 du CCTP. Ce prix s'applique par îlot parcellaire.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **E 9** | **ÉTABLISSEMENT DE FICHES IMMOBILIERES**  Ce prix rémunère, à l’unité parcellaire, la réalisation d’une fiche immobilière selon les prescriptions définies au 8.5 du CCTP.  Ce prix comprend en particulier :   * La visite sur le site avec le propriétaire des lieux, * L’exécution de plan de situation renseignée, * La rédaction des rubriques de la fiche immobilière, * La fourniture d’un exemplaire au Maître d’Ouvrage.   Ce prix s’applique à l’îlot parcellaire et en fonction du type d’occupation du terrain. |  |  |  |
| **E 9.1** | **L'ÎLOT PARCELLAIRE TERRAIN NU**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **E 9.2** | **L'ÎLOT PARCELLAIRE TERRAIN BÂTI**  Ce prix tient compte de la production de fiches immobilières spécifiques et d'une ou plusieurs photographies couleur avec éventuellement un plan d'orientation des prises de vue.  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **E 10** | **RÉDACTION D'ACTES DE TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ EN LA FORME ADMINISTRATIVE**  Ce prix rémunère l'élaboration d'un acte d'acquisition, de cession ou d'échange de biens immobiliers, conformément au 8.6 du CCTP. Il sera fait application du tarif de notaire tel que défini par le décret du 21 mars 2007 (2007-387).  **L’unité :** | **u** |  |  |
|  | **SERIE F – FOURNITURE DE FICHIERS ET DE DOCUMENTS - MISE A DISPOSITION DE PERSONNEL** |  |  |  |
| **F 1** | **FOURNITURE DE FICHIERS ET DOCUMENTS**  Ce prix rémunère la fourniture au maître d’ouvrage, de documents sur papier ou support informatique (CD ROM, …), en plus de ceux compris dans les différents prix unitaires du marché. |  |  |  |
| **F 1.1** | **TIRAGE EN NOIR ET BLANC**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **F 1.2** | **TIRAGE EN COULEUR**  **Le mètre carré :** | **m²** |  |  |
| **F 1.3** | **SUPPORT INFORMATIQUE**  **L’unité :** | **u** |  |  |
| **F 2** | **PARTICIPATION A DES REUNION D’ETUDES ET DE CHANTIER**  Ce prix rémunère, à la demi-journée, la participation de géomètres ou géomètres experts, aux réunions de chantier ou d'études, auxquelles le maître d’ouvrage souhaite la présence y compris temps et frais de déplacement |  |  |  |
| **F 2.1** | **PARTICIPATION DE GÉOMÈTRES**  **La demi-journée :** | **1/2j** |  |  |
| **F 2.2** | **PARTICIPATION DE GÉOMÈTRES-EXPERTS**  **La demi-journée :** | **1/2j** |  |  |
| **F 2.3** | **INTERVENTION DU GÉOMÈTRE OU DE L'ÉQUIPE TOPOGRAPGIQUE, NOTAMMENT POUR LA RÉALISATION D'UN CONTRÔLE TOPOGRAPHIQUE SUR UN SITE (hors prestation prévu au bordereau des prix)**  **La demi-journée :** | **1/2j** |  |  |

|  |
| --- |
| **Visa de l’entreprise :** |

|  |
| --- |
| Lu, accepté et complété |
| A…………….,le………………… |
| Le candidat *(cachet de l’entreprise + nom et qualité du signataire + signature)* |