

MARCHES PUBLICS DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES

COMMUNE DU TOUVET

**TRAVAUX DE TOPOGRAPHIE
ET DE GEOMETRE-EXPERT FONCIER**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

1 - GENERALITES

Le présent cahier des charges a pour objet de définir la nature, la consistance, la description et les conditions générales d'exécution des travaux de topographie à réaliser.

L'ensemble des réalisations et des données sera numérique.

La compatibilité des fichiers informatiques de l'entreprise prestataire devra être préalablement vérifiée avec le système informatique et le service topographique du maître d'ouvrage.

Le prestataire devra respecter la définition des attributs graphiques au format DWG.

Le non-respect de ces spécificités entraînera le refus du fichier.

Le prestataire devra informer le service de tous les problèmes rencontrés lors de l'élaboration du plan.

2 – DOCUMENTS

Les prescriptions du présent C.C.T.P. sont stipulées dans les documents suivants :

L'instruction spéciale de l'Institut Géographique National faite en application de la circulaire n° 4300 I.G.N./C du 15 Décembre 1948, fixant les conditions d'exécution des travaux de triangulation, polygonation et nivellement de précision,

L'arrêté interministériel du 21 janvier 1980 et l'instruction du 28 janvier 1980, fixant les tolérances applicables aux levés à grande échelle entrepris par les Services Publics, La circulaire modifiant les prescriptions de l'Article 9 de l'instruction du 2 juillet 1962 du Service du Cadastre, relative à la désignation numérique des points (note du 18 Septembre 1967, série CD 126),

Les documents de "travaux topographiques et fonciers", cahiers types des prescriptions spéciales du Ministère de l'Équipement et du Logement (édition 1970), L'arrêté interministériel du 17 Mai 1957, fixant le tableau des signes conventionnels (édition 1970).

3 - RATTACHEMENTS

Les calculs des différents levés devront se rattacher au système général de coordonnées Lambert III pour la planimétrie et au Nivellement Général de la France (NGF) système normal pour l'altimétrie, sauf stipulations contraires.

Les travaux topographiques devront respecter les tolérances fixées par l'arrêté du 21 janvier 1980.

Il est demandé au prestataire d'explicitier la solution technique qu'il compte mettre en place pour assurer cette mission, ainsi que le matériel utilisé.

Les sommets des différentes polygonales seront matérialisés par des clous d'arpentage ou des spits de manière à pouvoir être réutilisés ultérieurement .

4 - DEFINITION DES TRAVAUX

4.1 : Levés topographiques

Les levés topographiques sont destinés à dresser des plans réguliers avec une précision conforme à l'échelle du 1/200.

Les levés portent sur tous les éléments planimétriques visibles dont la représentation à l'échelle du plan au 1/200ème sera supérieure à 0,5 mm (supérieure à 1 mm au 1/500ème) ainsi que les points particuliers tels que réseaux aériens, ouvrages d'assainissement, bâtiments etc...

En règle générale, les levés seront de type linéaire ou de corps de rue.

Le levé du corps de rue s'arrête à la limite du domaine public sauf indication précise du maître d'ouvrage.

Remarque : certains levés pourront être de type surfacique

Le levé comprend notamment :

Les points côtés supplémentaires permettant de définir les formes remarquables du relief (sommets, points bas, replats, thalwegs...), et éventuellement, des points complémentaires nécessaires pour assurer une **densité minimale de 400 points par hectare** pour les levés au 1/200ème (densité > 25 points par dm² de plan). La densité des points à lever et les détails à restituer sont ceux fixés par les textes en vigueur compte tenu de l'échelle de restitution.

Cette densité est fixée à 200 points à l'hectare pour une échelle au 1/500ème. Le géomètre et le maître d'œuvre pourront toutefois s'accorder afin d'adapter la densité des points en fonction du milieu étudié (montagne, zone urbanisée, campagne, ...).

Tous les dénivelées, voies, chaussées, talus, bordures de trottoir devront être définis par des lignes de forces apparentes.

Le levé des voies existantes comprendra aussi les points de rive de chaussée, le fil d'eau, le nez de trottoir (nivellement complet des trottoirs si ceux-ci existent), le point d'axe.

Tous les points visibles sur le terrain, y compris les affleurements liés aux réseaux et les entrées charretières seront relevés en X, Y, Z et rattachés au système Lambert III et NGF Altitudes Normales sauf stipulations contraires.

4.2 : Plans de récolement :

Pour une plus grande clarté les plans de récolement de travaux de réseaux seront repérés sur un fond de plan ou par un levé succinct du corps de rue où figureront alignements, bordures, noms des voies, numéros des voies,

Les cotes de niveaux en quantités suffisantes, seront prises sur les génératrices supérieures des conduites avec l'indication "GS".

Les pièces spéciales auront leurs appellations appropriées : té, vanne, coude, culotte, etc...

4.3 : Prestations foncières :

Afin de permettre les acquisitions nécessaires aux travaux, des documents fonciers seront à élaborer.

Ils comprendront notamment :

- La réalisation des plans et d'états parcellaires, l'application cadastrale (application du projet sur calque des limites parcellaires en vue de définir les acquisitions foncières à réaliser).
- Recherche des propriétaires.
- La réalisation de bornages contradictoires.
- L'établissement de plans de ventes permettant les acquisitions de terrains.
- L'obtention de la nouvelle numérotation cadastrale.

Conformément à la loi 46.942 du 7 mai 1946, ces prestations seront réalisées par un géomètre expert dûment inscrit à l'Ordre des Géomètres ou par un ressortissant d'un état membre de la communauté européenne respectant ladite loi.

5 – LA LIVRAISON DES DONNEES

5.1 Documents à fournir

- Les fichiers informatiques au format adapté CD-Rom et en parallèle en pièces jointes de mail. Sur les étiquettes des CD ROM seront mentionnées la date, la version des fichiers, leurs noms et leurs tailles.
- 2 tirages couleur papier des plans fournis en informatique échelle 1/200. Sur chaque plan devra figurer le système NGF dans lequel il aura été nivelé
- Le schéma de polygonation, les coordonnées Lambert III des sommets polygonaux et les calculs et écarts de fermeture ou les coordonnées Lambert III des points GPS réalisés pour les besoins du chantier.

5.2 Délai de remise des levés topographiques

Les travaux seront réalisés, à compter de la date de notification de la commande dans le délai stipulé sur le bon de commande.

5.3 Contrôle et réception des travaux

Le service technique procédera à la vérification des travaux dans un délai de 15 jours après la remise des documents.

Le contrôle s'effectuera sur différents critères :

- vérification de la cohérence des données
- vérification du respect de la symbologie et de la structure demandée

En cas d'observations, celles-ci seront notifiées par écrit au titulaire du marché.

Le titulaire du marché est tenu de procéder à la mise en conformité des documents dans un délai de 15 jours à compter de la date de notification.

5.4 Conservation des documents

A l'issue de l'étude, l'entrepreneur conservera les calques originaux pendant 10 ans à partir de la réception définitive du plan, ceux-ci resteront propriété du Maître d'œuvre.

Sauf cas de force majeure, il est responsable de leur conservation pendant cette période.

A tout moment pendant ce délai, le Maître d'œuvre peut demander ces documents à l'entrepreneur qui est alors déchargé de la responsabilité de leur conservation.

ANNEXE : CALQUES AUTOCAD

Général	Calques	Description	Couleur	Type de Ligne
BATIMENT	BAT_CONT	contours de batiments	blanc	CONTINU
	BAT_HACH	hachures ou trames de batiments	21	CONTINU
	BAT_TEX	type de batiment (garage, mairie, école,...)	blanc	CONTINU
	BAT_TOIT	dépassées de toiture	blanc	TOIT
CADASTRE	A_BORN_SYM	symboles de points cadastraux (borne, boulon,...)	rouge	CONTINU
	A_BORN_TEX	type de points cadastraux (borne OGE,...)	rouge	CONTINU
	A_BORN_TRA	limites certaines (entre bornes)	rouge	CONTINU
	A_CAD_BRUT	limites cadastrales brutes non adaptées	rouge	CADASTRE
	A_CAD_SYM		rouge	CONTINU
	A_CAD_TEX	n° de parcelles, noms des propriétaires, surfaces	rouge	CONTINU
	A_CAD_TRA	limites cadastrales adaptées au plan	rouge	CADASTRE
	COMMUNE_TEX	noms de communes	blanc	CONTINU
	COMMUNE_TRA	limites de communes	blanc	COMMUNE
	COTATION_TEX	textes de cotations	blanc	CONTINU
	COTATION_TRA	tracé + flèches de cotations	blanc	COTATION
	LIEUDIT_TEX	noms de lieudits	blanc	CONTINU
	LIEUDIT_TRA	limites de lieudits	blanc	LIEUDIT
	LOT_TEX	n° de lot	rouge	CONTINU
	LOT_TRA	contours des lots	rouge	CONTINU
	SECTION_TEX	noms de sections	blanc	CONTINU
SECTION_TRA	limites de sections	blanc	SECTION	
CLOTURE	L_CLOT_HAB	habillage des clôtures	blanc	CONTINU
	L_CLOT_TRA	tracé des clôtures	blanc	CONTINU
DIVERS	DIV_SYM	symboles divers (poubelles, boîtes aux lettres,...)	blanc	CONTINU
	DIV_TEX	textes divers (poubelles, boîtes aux lettres,...)	blanc	CONTINU
	DIV_TRAC	traits divers	blanc	CONTINU
HAIE	L_HAIE_HAB	habillage de haies (haies d'épaisseur connue)	vert	CONTINU
	L_HAIE_TRA	tracé de haies (haies qqc)	vert	HAIE
MISE EN PAGE	P_CADRE	cadre	blanc	CONTINU
	P_CARTOUCHE	cartouche	blanc	CONTINU
	P_LAMB_TEX	coordonnées du carroyage	blanc	CONTINU
	P_LAMB_TRA	croix et tirets du carroyage	blanc	CONTINU
	P_LEGENDE	légende	blanc	CONTINU
MUR	L_MUR_HACH	hachures de murs	rouge	CONTINU
	L_MUR_TRA	contours de murs	blanc	CONTINU
POINT	ALTITUDE	cotes altimétriques	blanc	CONTINU
	NUMERO	numéros des points	vert	CONTINU

	POINT	pointé des points	blanc	CONTINU
	POINT_SYM	symboles des points (station, repère de nivellement)	blanc	CONTINU
	POINT_TEX	texte des points (n° de station, piquet, clou d'arpentage)	blanc	CONTINU
RELIEF	COURB_PRINC_TRA	courbes de niveau principales	46	CONTINU
	COURB_SEC_TRA	courbes de niveau secondaires	46	CONTINU
	COURB_TEX	cotes de courbes de niveau	46	CONTINU
	FOSSE_HACH	hachures de cours d'eau	bleu	CONTINU
	FOSSE_TEX	textes de cours d'eau (fossé, rivière,...)	bleu	CONTINU
	FOSSE_TRA	tracé de cours d'eau	bleu	CONTINU
	TALUS_BAS	bas de talus	44	TALUS_BAS
	TALUS_HACH	hachures de talus	44	CONTINU
	TALUS_HAUT	haut de talus	44	CONTINU
RESEAU AEP	R_AEP_SYM	réseau d'eau potable : symboles (bouche à clé)	cyan	CONTINU
	R_AEP_TEX	réseau d'eau potable : textes (diamètre de conduite)	cyan	CONTINU
	R_AEP_TRA	réseau d'eau potable : tracé des conduites	cyan	AEP
RESEAU EAU	R_EAU_SYM	réseau d'eau sous pression : symboles	bleu	CONTINU
	R_EAU_TEX	réseau d'eau sous pression : textes	bleu	CONTINU
	R_EAU_TRA	réseau d'eau sous pression : tracé des conduites	bleu	EAU
RESEAU ECL	R_ECL_AER_TEX	réseau d'éclairage : textes relatifs au réseau aérien	rouge	CONTINU
	R_ECL_AER_TRA	réseau d'éclairage : tracé du réseau aérien	rouge	CONTINU
	R_ECL_ENT_TEX	réseau d'éclairage : textes relatifs au réseau enterré	rouge	CONTINU
	R_ECL_ENT_TRA	réseau d'éclairage : tracé du réseau aérien	rouge	SOUTERRAIN
	R_ECL_HAB	réseau d'éclairage : habillage des tracés de réseau	rouge	CONTINU
	R_ECL_SYM	réseau d'éclairage : symboles (lampadaire, regard)	rouge	CONTINU
RESEAU EDF	R_EDF_AER_TEX	réseau électrique : textes relatifs au réseau aérien	rouge	CONTINU
	R_EDF_AER_TRA	réseau électrique : tracé du réseau aérien	rouge	CONTINU
	R_EDF_ENT_TEX	réseau électrique : textes relatifs au réseau souterrain	rouge	CONTINU
	R_EDF_ENT_TRA	réseau électrique : tracé du réseau souterrain	rouge	SOUTERRAIN
	R_EDF_HAB	réseau électrique : habillage des tracés de réseau	rouge	CONTINU
	R_EDF_SYM	réseau électrique : symboles (pylone, coffret, plaque)	rouge	CONTINU
RESEAU EP	R_EP_SYM	réseau d'eaux pluviales : symboles (regard, grille)	magenta	CONTINU
	R_EP_TEX	réseau d'eaux pluviales : textes (cote de fil d'eau)	magenta	CONTINU
	R_EP_TRA	réseau d'eaux pluviales : tracé des conduites	magenta	EP
RESEAU EU	R_EU_SYM	réseau d'eaux usées : symboles (regard, grille,...)	magenta	CONTINU
	R_EU_TEX	réseau d'eaux usées : textes (diamètre de conduite)	magenta	CONTINU
	R_EU_TRA	réseau d'eaux usées : tracé des conduites	magenta	EU
RESEAU FEU	R_FEU_AER_TEX	réseau de feux : textes relatifs au réseau aérien	rouge	CONTINU
	R_FEU_AER_TRA	réseau de feux : tracé du réseau aérien	rouge	CONTINU
	R_FEU_ENT_TEX	réseau de feux : textes du réseau souterrain	rouge	CONTINU
	R_FEU_ENT_TRA	réseau de feux : tracé du réseau souterrain	rouge	SOUTERRAIN

	R_FEU_HAB	réseau de feux : habillage des tracés de réseau	rouge	CONTINU
	R_FEU_SYM	réseau de feux : symboles (feu, plaque)	rouge	CONTINU
RESEAU GDF	R_GDF_HAB	réseau de gaz : habillage des tracés de réseau	gaz	CONTINU
	R_GDF_SYM	réseau de gaz : symboles (coffret, bouche à clé,...)	gaz	CONTINU
	R_GDF_TEX	réseau de gaz : textes (coffret gaz,)	gaz	CONTINU
	R_GDF_TRA	réseau de gaz : tracé des conduites	gaz	SOUTERRAIN
RESEAU PTT	R_PTT_AER_TEX	réseau de PTT : textes relatifs au réseau aérien	vert	CONTINU
	R_PTT_AER_TRA	réseau de PTT : tracé du réseau aérien	vert	CONTINU
	R_PTT_ENT_TEX	réseau de PTT : textes relatifs au réseau souterrain	vert	CONTINU
	R_PTT_ENT_TRA	réseau de PTT : tracé du réseau souterrain	vert	SOUTERRAIN
	R_PTT_HAB	réseau de PTT : habillage des tracés de réseau	vert	CONTINU
	R_PTT_SYM	réseau de PTT : symboles (poteau, coffret, plaque)	vert	CONTINU
RESEAU UNI	R_UNI_SYM	réseau unitaire : symboles (regard, grille,...)	magenta	CONTINU
	R_UNI_TEX	réseau unitaire : textes (fe=, diamètre de conduite)	magenta	CONTINU
	R_UNI_TRA	réseau unitaire : tracé des conduites	magenta	SOUTERRAIN
VEGETATION	VEGET_HACH	hachures de végétation : pelouse, bois, broussailles	vert	CONTINU
	VEGET_SYM	symboles de végétation : arbres, buissons,...	vert	CONTINU
	VEGET_TEX	textes descriptifs de végétation : type de culture, d'arbre	vert	CONTINU
	VEGET_TRA	limites de cultures, contours de végétation	vert	CULTURE
VOIRIE	V_BORDURE	tracé des bordures	blanc	CONTINU
	V_CANIVEAU_AXE	tracé des axes de caniveau	magenta	AXE CANIVEAU
	V_CANIVEAU_CONT	tracé des contours de caniveau	magenta	CONTINU
	V_CANIVEAU_TEX	textes descriptifs de caniveau	magenta	CONTINU
	V_GLISSIERE	tracé des glissières	blanc	CONTINU
	V_GLISSIERE_HAB	habillage des glissières	blanc	CONTINU
	V_OCCUP_TEX	textes relatifs aux occupations de surface (Parking)	blanc	CONTINU
	V_OCCUP_TRA	tracé des limites des occupations	blanc	CONTINU
	V_PAVES_HACH	hachures de surfaces pavées	blanc	CONTINU
	V_PAVES_TRA	contours des surfaces pavées	blanc	CONTINU
	V_REVET_HACH	hachures des différents revêtements	blanc	CONTINU
	V_REVET_TEX	textes descriptifs de revêtements (graviers, enrobé,...)	blanc	CONTINU
	V_REVET_TRA	tracé des limites de revêtement	blanc	REVET
	V_ROUTE_TEX	nom des rues, directions de routes, chemins	blanc	CONTINU
	V_ROUTE_TRA	tracé des bords de route	blanc	ROUTE
	V_SIGH_SYM	signalisation horizontale : symboles (flèches)	blanc	CONTINU
	V_SIGH_TEX	signalisation horizontale : textes (bande blanche,...)	blanc	CONTINU
	V_SIGH_TRA	signalisation horizontale : traits (bande blanche,...)	blanc	CONTINU
	V_SIGV_SYM	signalisation verticale : symboles (panneau, borne KM)	blanc	CONTINU
	V_SIGV_TEX	signalisation verticale : textes	blanc	CONTINU
	V_SIGV_TRA	signalisation verticale : traits	blanc	CONTINU
	V_VOIRIE_TEX	n° de voirie	blanc	CONTINU
	VF_TRAIN_TEX	trains : textes descriptifs de tracé des voies	blanc	CONTINU
	VF_TRAIN_TRA	trains : tracé des voies	blanc	CONTINU
	VF_TRAM_TEX	tramway : textes descriptifs de tracé des voies	blanc	CONTINU
	VF_TRAM_TRA	tramway : tracé des voies	blanc	RAIL