

Commune de BELLEGARDE

Schéma directeur et zonage d'assainissement

Bordereau des prix avec détail estimatif

Les quantités prévues sont des quantités estimées qui pourront être modifiées en cours d'étude selon les besoins apparus, sans que le titulaire ne puisse élever réclamation à ce sujet

Les candidats ne doivent en aucun cas modifier les quantités

Les prix avec quantités pour mémoire ("PM") sont à compléter impérativement

Les prix avec quantités sans objet ("SO") ne sont pas à compléter

Marché public de services - Prestations intellectuelles

Cahier des charges du Conseil général du GARD

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

1. PHASE 1 - ETAT DES LIEUX PRELIMINAIRE

1. 1. Rédaction des rapports d'étude

1101	Etat des lieux "Données géographiques et humaines - Démographie et urbanisme"	Forfait		1	
------	---	---------	--	---	--

- Etat des lieux

- * Descriptif de la méthode employée et des investigations réalisées
- * Caractéristiques de la collectivité, ouvrages, équipements, fonctionnement
- * Bilan des données, mesures, documents, informations disponibles (notamment auprès des élus et techniciens)
- * Bilan des investigations de terrain

- Contexte général

- * Localisation
- * Réseau hydrographique, bassins versants, zones inondables
- * Contextes hydraulique, hydrogéologique, géologique, pédologique, climatique et pluviométrique

- Milieux naturels

- * Recensement des milieux naturels intéressants
- * Débits caractéristiques et objectifs
- * Mesures de qualité et objectifs

- Documents références existants

- * Recensement des documents référence existants : DCE et SDAGE en cours de révision, SAGE, contrat de rivière, plan de gestion concertée des ressources ou des étiages, études de caractérisation des débits, DUP des captages du secteur d'étude, SCoT éventuel
- * Analyse et synthèse de ces documents
- * Synthèse des objectifs et contraintes à prendre en compte dans l'étude

- Urbanisme

- * Descriptif de l'habitat par secteurs
- * Synthèse des documents d'urbanisme (POS, MARNU, carte communale, PLU)
- * Secteurs "urbanisables à terme" : zones urbanisées, zones constructibles et projets d'extension de la zone constructible)

- Population

- * Situation actuelle et future (+ 20 ans)
- * Permanente et maximale (été)
- * Ventilation par types d'activité (population résidentielle, logements vacants, capacités d'accueil touristique,...)
- * Ventilation par secteurs (en fonction des modalités d'AEP actuelles et futures)

- Usages de l'eau

- * Prélèvements d'eau potable publics et privés
- * Périmètres de protection et réglementation
- * Pompages agricoles et industriels
- * Activités touristiques et sportives, baignades, pêche et qualité piscicole

- Recensement des gros consommateurs d'eau

- * Classement des usagers par tranches de consommation
- * Listing des gros consommateurs et activités exercées

- Recensement des établissements potentiellement polluants

- * Industriels ou assimilés, artisans, caves, élevages, restaurants, campings, ...
- * Assainissement collectif ou non collectif

1102	Etat des lieux préliminaire "Réseaux d'eaux usées"	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

- Etat des lieux

* Descriptif de la méthode employée et des investigations réalisées*
 Caractéristiques de la collectivité, ouvrages, équipements, fonctionnement*
 Bilan des données, mesures, documents, informations disponibles
 (notamment auprès des élus et techniciens)* Bilan des investigations de terrain

* Comparaison des besoins actuels, à moyen terme (5 ans) et à long terme (20 ans) de la collectivité, avec ses moyens actuels

* Tableau récapitulatif des dysfonctionnements observés avec hiérarchisation en fonction de leurs incidences, notamment sur les milieux naturels

- Concertation

* Validation de la zone d'étude (secteurs "urbanisable à terme")

* Ajustement et localisation des investigations de terrain à réaliser en phase 1 (campagne de mesures sur les réseaux d'eaux usées et les stations d'épuration, recherches des eaux parasites par sectorisation)

* Ajustement et localisation des investigations de terrain à réaliser en phase 2 (recherches d'eaux parasites par tests à la fumée, inspections vidéo des réseaux d'eaux usées)

- Analyse des volumes facturés, traités et by-passés

* Analyse de la liste des abonnés à l'assainissement

* Taux de raccordement (en nombre d'habitations et d'habitants)

* Analyse des volumes facturés, traités et by-passés

* Répartitions selon les usages (domestiques, publics, industriels), les tranches de volumes rejetés, les saisons (volumes rejetés usuels et de pointe), les secteurs

* Recoupements avec les investigations de terrain

- Estimation des eaux parasites

* Estimation des volumes d'eaux parasites

* Rapports entre charges hydrauliques et polluantes théoriques et réelles

* Répartitions selon les saisons, les secteurs

* Recoupements avec les investigations de terrain

* Eaux parasites pluviales (secteurs en unitaire, gouttières raccordées, avaloirs mal déconnectés dans des secteurs séparatifs,...)

* Eaux parasites de nappe (casses et défauts d'étanchéité des réseaux d'eaux usées, drainages dans des caisses de raccordement non étanches,...)

* Eaux parasites permanentes (eau potable, cours d'eaux permanents, chasses fuyardes)

1103	Etat des lieux "Stations d'épuration"	Forfait		1	
------	---------------------------------------	---------	--	---	--

- Etat des lieux

* Descriptif de la méthode employée et des investigations réalisées

* Caractéristiques de la collectivité, ouvrages, équipements, fonctionnement

* Bilan des données, mesures, documents, informations disponibles (notamment auprès des élus et techniciens)

* Bilan des investigations de terrain

* Comparaison des besoins actuels, à moyen terme (5 ans) et à long terme (20 ans) de la collectivité, avec ses moyens actuels

* Tableau récapitulatif des dysfonctionnements observés avec hiérarchisation en fonction de leurs incidences, notamment sur les milieux naturels

- Expertise

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

* Visites in-situ (fonctionnement, entretien, état du génie civil et des pièces électromécaniques, dysfonctionnements)* Exploitation des mesures disponibles (gestionnaire, SATESE, DDASS, investigations de terrain)* Comparaison des résultats avec les arrêtés préfectoraux ou à défaut les normes usuelles* Vérification de l'adaptation des équipements pour la réalisation des mesures de contrôle nécessaires (ASB ou mesures ponctuelles)

- Vérification du dimensionnement des ouvrages

* Vérification du dimensionnement des ouvrages existants : éléments des stations d'épuration, postes de refoulement et de relèvement, bassins d'orage ou de rétention,...

* Relevé des caractéristiques de ces ouvrages : volumes stockés, surfaces, puissances des pompes,...

* Calcul des capacités de traitement des charges polluantes et hydrauliques pour chacun de ces éléments selon les normes actuelles

1104	Etat des lieux "Boues de stations d'épuration"	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- Etat des lieux

* Descriptif de la méthode employée et des investigations réalisées
 * Caractéristiques de la collectivité, ouvrages, équipements, fonctionnement
 * Bilan des données, mesures, documents, informations disponibles (notamment auprès des élus et techniciens)
 * Bilan des investigations de terrain

* Comparaison des besoins actuels, à moyen terme (5 ans) et à long terme (20 ans) de la collectivité, avec ses moyens actuels

* Tableau récapitulatif des dysfonctionnements observés avec hiérarchisation en fonction de leurs incidences, notamment sur les milieux naturels

- Expertise

* Visites in-situ (modalités de gestion, matériels, dysfonctionnements)
 * Analyses des mesures disponibles (gestionnaire, SATESE, DDASS)
 * Quantités, qualités, traitements, destinations, situations administratives
 * Rôles et compétences des intervenants dans le domaine, point sur les projets intercommunaux et notamment ceux du SITOM
 * Eléments permettant de lancer une consultation pour l'étude d'un plan d'épandage et de prévoir les aménagements nécessaires sur les stations d'épuration

1105	Etat des lieux préliminaire "Assainissements non collectifs et géoassainissement"	Forfait		1	
------	---	---------	--	---	--

- Etat des lieux

* Descriptif de la méthode employée et des investigations réalisées
 * Caractéristiques de la collectivité, ouvrages, équipements, fonctionnement
 * Bilan des données, mesures, documents, informations disponibles (notamment auprès des élus et techniciens)
 * Bilan des investigations de terrain

* Comparaison des besoins actuels, à moyen terme (5 ans) et à long terme (20 ans) de la collectivité, avec ses moyens actuels

* Tableau récapitulatif des dysfonctionnements observés avec hiérarchisation en fonction de leurs incidences, notamment sur les milieux naturels

- Concertation

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

- * Validation de la zone d'étude (secteurs "urbanisable à terme")
- * Ajustement et localisation du programme d'investigations de terrain à réaliser en phase 2 (sondages, tests de percolation, visites de dispositifs existants)
- * Modes d'assainissement futurs envisageables pour les secteurs en assainissement non collectif

- Analyse et liste des habitations en assainissement non collectif

- * Analyse des listes des abonnés à l'eau potable et à l'assainissement
- * Liste informatisée des habitations en assainissement non collectif
- * Taux d'assainissement non collectif (en nombre d'habitations et d'habitants)
- * Répartitions selon les saisons, les secteurs
- * Recoupements avec les investigations de terrain

- Reconnaissance de terrain "géoassainissement"

- * Repérage des contraintes "accessibles" pour le géoassainissement (nature des sols, perméabilité, nappes, pente, taille des parcelles, urbanisme, ...)
- * Cours d'eau et fossés susceptibles de recevoir des effluents pré-traités en cas d'infiltration insuffisante dans le sol

1106	Etat des lieux "Gestion quotidienne"	Forfait		1	
-------------	---	----------------	--	----------	--

- Etat des lieux

- * Descriptif de la méthode employée et des investigations réalisées
- * Caractéristiques de la collectivité, ouvrages, équipements, fonctionnement
- * Bilan des données, mesures, documents, informations disponibles (notamment auprès des élus et techniciens)
- * Bilan des investigations de terrain
- * Tableau récapitulatif des dysfonctionnements observés avec hiérarchisation en fonction de leurs incidences, notamment sur les milieux naturels

- Adaptation des réseaux d'eaux usées et des stations d'épuration à la bonne gestion (suivi, recherches d'eaux parasites, interventions)

- * Présence de compteurs sur les ouvrages
- * Modalités de collecte ou de transmission des informations

- Pertinences des modalités d'entretien

(moyens, organisation, aspects techniques,...)

- Organisation du SPANC "Service public d'assainissement non collectif"

- "Diagnostic permanent" (suivi quotidien du service)

- Suivi des paramètres clefs du service : fonctionnement quantitatif et qualitatif des stations d'épuration, volumes d'eaux parasites par grands secteurs, volumes by-passés (stations d'épuration, déversoirs d'orage, postes de relevage et de refoulement), ...
- Suivi et élimination des eaux parasites
- Matériel permettant la télégestion de ces paramètres (dispositifs de mesures, émetteurs, alimentations électriques et téléphoniques, logiciels, tableurs et graphes d'exploitation des données, ...)

- Analyse des aspects financiers

(choix des contrats avec EDF et les opérateurs de télécommunication, pertinence des horaires de fonctionnement et des automatisations, choix des modes de télétransmission,...)

- Pertinences des modalités de gestion : structures communales ou intercommunales, régies ou affermages

(moyens, organisation, statuts, compétences, responsabilités,...)

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

- Autres problèmes

(canalisations en secteur privé, sécurité du personnel et des riverains, règlement du service,...)

1107	Fiche-bilan "population" Principales données / tableaux / % / graphes et camemberts	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- Population permanente et saisonnière actuelle
- Bilan des derniers recensements
- Population permanente et saisonnière à l'horizon 20 ans
- Répartition par zones d'habitat et population en habitat diffus
- Nombres d'abonnés au service assainissement, nombre d'habitations et d'habitants correspondants
- Nombres d'habitations en assainissement non collectif, nombre d'habitants correspondants- Taux de raccordement

1108	Fiche-bilan "assainissement collectif" (réseaux d'eaux usées et stations d'épurations) Principales données / tableaux / % / graphes et camemberts	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- Nombre de réseaux, noms et linéaires
- Linéaires de canalisations en gravitaire et en refoulement
- Linéaires de canalisations par diamètre et par matériau
- Stations d'épuration, noms, natures, capacités
- Récapitulatif des ouvrages particuliers : noms, types et dimensionnements
- Nombre d'équipements des réseaux d'assainissement par types

1. 2. Plans, cartes, inventaires, synoptiques

1201	Plans informatisés des réseaux d'eaux usées Collecte des données existantes, terrain, plans	km		33	
------	--	----	--	----	--

- Canalisations (diamètre, matériau, gravitaire ou refoulement, séparatif ou unitaire)
- Ouvrages particuliers, équipements des réseaux d'eaux usées
- Etablissements potentiellement polluants
- Repérages par des n°, symboles, nomenclatures et couleurs adaptées

1202	Levé XYZ au GPS précision centimétrique d'un point d'un réseau d'assainissement	Unité		PM	
1203	Synoptiques informatisés d'un réseau d'eaux usées Vue en plan + profil	Unité		1	

- Principales canalisations (gravitaire ou refoulement, séparatif ou unitaire)
- Principaux ouvrages particuliers et équipements des réseaux des réseaux d'eaux usées
- Repérages par des n°, symboles, nomenclatures et couleurs adaptées
- Vue en plan schématique sur fond IGN 1/25000è
- Profil schématique avec cotation IGN 1/25000è des points hauts et points bas
- Il n'est pas demandé de levé de géomètre

1204	Inventaire informatisé des ouvrages particuliers (stations d'épuration, postes de refoulement et de relèvement, déversoirs d'orage et by-pass, dessableurs, bassins d'orage ou de rétention) Collecte des données existantes, terrain, synoptique informatisé, fiche descriptive avec les photos nécessaires	Fiche		16	
------	---	-------	--	----	--

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

- N° figurant sur les plans des réseaux d'eaux usées
- Localisation (adresse, extrait de plan cadastral)
- Fonction, caractéristiques, dimensions, équipements
- Canalisations raccordées (diamètre, matériau, cotes des fils d'eau par rapport au TN)
- Photographie(s) nécessaires (localisation, gros plan, détails, problèmes,...)
- Appréciation de l'état, dysfonctionnements observés
- Incidence des problèmes sur les milieux naturels
- Il n'est demandé ni levé de géomètre, ni de levé GPS, ni de triangulation

1205	Plus - valeur au prix 1204 pour levé XYZ au GPS précision centimétrique des ouvrages (un point représentatif uniquement)	Fiche		PM	
1206	Inventaire informatisé des équipements des réseaux d'eaux usées (regards, chasses, compteurs généraux, purges, vidanges, ventouses) Collecte des données existantes, terrain, fiche descriptive avec les photos nécessaires	Fiche		960	

- N° figurant sur les plans des réseaux d'eaux usées
- Localisation (adresse, extrait de plan cadastral)
- Fonction, caractéristiques, dimensions, équipements
- Canalisations raccordées (diamètre, matériau, cotes des fils d'eau par rapport au TN)
- Photographie(s) nécessaires (localisation, gros plan, détails, problèmes,...)
- Appréciation de l'état, dysfonctionnements observés
- Incidence des problèmes sur les milieux naturels
- Il n'est demandé ni levé de géomètre, ni de levé GPS, ni de triangulation

1207	Plus - valeur au prix 1206 pour triangulation des équipements	Fiche		PM	
1208	Plus - valeur au prix 1206 pour levé XYZ au GPS précision centimétrique des équipements	Fiche		PM	
1209	Projet de plan de localisation des eaux parasites et des mesures Dysfonctionnements des réseaux d'eaux usées, tests à la fumée, sectorisation des eaux parasites et inspections vidéo	Forfait		1	

- Informations déjà collectées
- Localisation des investigations de terrain à réaliser en phase 2

1210	Carte du zonage actuel de l'assainissement et de l'urbanisme Zonage actuel, urbanisme actuel et projets, études de sols à réaliser en Phase 2	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- Zone d'assainissement collectif

- * Secteurs raccordés ou raccordables gravitairement
- * Secteurs raccordés ou raccordables moyennant un poste de relevage individuel

- Zone d'assainissement non collectif

- * Secteurs maintenus en assainissement non collectif à terme
- * Secteurs raccordables à terme à l'assainissement collectif actuel
- * Secteurs raccordables à terme à un assainissement collectif de proximité à créer

- Zone d'assainissement techniquement impossible

(non constructibilité des terrains sauf réhabilitations)

- Synthèse des documents d'urbanisme

- * Zonage du document d'urbanisme en vigueur
- * Projet de zonage si un nouveau document est en cours d'étude
- * Secteurs éventuellement constructibles à court ou moyen termes

- Etudes de sols pour les géoassainissements

- * Sondages au tracopelle
- * Sondages à la tarière
- * Tests de percolation

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
1211	Report de l'ensemble des informations figurant aux documents d'urbanisme (POS/PLU/ carte communale) sur les plans cadastraux (zonage, servitudes, réservations,...)	Forfait		PM	
1212	Inventaire des assainissements non collectifs existants Rédaction et dépouillement d'un questionnaire d'enquête Envoi par la collectivité	Unité		PM	

- Il n'est pas demandé de visite des dispositifs

1213	Plus - valeur au prix 1212 pour envoi des questionnaires	Unité		PM	
1214	Inventaire informatisé des assainissements des établissements potentiellement polluants, raccordés ou non (industriels ou assimilés, artisans avec rejets particuliers, caves, élevages, campings, gîtes, restaurants et cantines,...) Collecte des données existantes, terrain, fiche descriptive avec les photos nécessaires	Fiche		19	

- Localisation (adresse du dispositif et du propriétaire, extrait de plan cadastral)
- Usage et importance
- Fonction, caractéristiques, dimensions, équipements du dispositif
- Schéma (report des équipements et des réseaux sur plan cadastral)
- Photographie(s) nécessaires (localisation, gros plan, détails, problèmes,...)
- Appréciation de l'état, dysfonctionnements observés
- Examen du contexte selon qu'il s'agisse d'assainissements collectifs (réseaux et STEP's situés en aval) ou d'assainissements non collectifs (nature du sol, présence d'eau, prélèvement d'eau potable, pente, taille, forme et occupation de la parcelle, possibilités d'évacuation du rejet)
- Incidence des problèmes sur les milieux naturels
- Conformité du dispositif (dimensions, équipements, travaux à réaliser)
- Il n'est pas demandé de mesures ni de levé de géomètre

1215	Inventaire informatisé des rejets aux milieux naturels (rejets des stations d'épuration, postes de refoulement et de relèvement, déversoirs d'orage et by-pass, établissements potentiellement polluants, réseaux privés,...) Collecte des données existantes, terrain, synoptique informatisé, fiche descriptive avec les photos nécessaires	Fiche		9	
------	---	-------	--	---	--

- N° figurant sur les plans des réseaux d'eaux usées
- Localisation (adresse, extrait de plan cadastral)
- Fonction, caractéristiques, dimensions, équipements
- Canalisations raccordées (diamètre, matériau, cotes des fils d'eau par rapport au TN)
- Photographie(s) nécessaires (localisation, gros plan, détails, problèmes,...)
- Appréciation de l'état, dysfonctionnements observés
- Incidence des problèmes sur les milieux naturels
- Il n'est pas demandé de levé de géomètre

1. 3. Réunions, communication, éditions, achats divers

1301	Réunion sur la zone d'étude Rédaction et envoi d'un compte-rendu	Unité		2	
1302	Edition d'un rapport d'étude avec annexes et dossier technique des installations Version provisoire de la phase	Unité		9	

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

- Voir CCTP pour composition

1303	Achat d'un plan cadastral numérisé à la DGI	Unité		PM	
1304	Assemblage et géoréférencement d'un plan cadastral numérisé en scanérisation - vectorisation acheté à la DGI	Unité		PM	

1. 4. Investigations et mesures de terrain

1401	Equipement d'un point des réseaux avec un débitmètre à enregistrement permanent pour la mesure en continu des eaux parasites	Point		3	
------	--	-------	--	---	--

- Fourniture, amenée, pose et replis du matériel nécessaire

1402	Mesures en continu des eaux parasites en un point des réseaux d'eaux usées déjà équipé Fiche descriptive avec photos des mesures	Mois		3	
1403	Equipement d'un déversoir d'orage avec des témoins de surverse	Unité		4	

- Fourniture, amenée, pose et replis du matériel nécessaire

1404	Mesures de surverse sur un déversoir d'orage déjà équipé de témoins de surverse et estimation des débits et volumes déversés Fiche descriptive avec photos des mesures	Mois		4	
1405	Equipement d'un déversoir d'orage avec un dispositif permettant la mesure en continu des hauteurs de déversement	Unité		4	

- Fourniture, amenée, pose et replis du matériel nécessaire

1406	Mesures de surverse sur un déversoir d'orage déjà équipé d'un dispositif adapté et estimation en continu des débits et volumes déversés Fiche descriptive avec photos des mesures	Mois		4	
1407	Localisations des eaux parasites par tests à la fumée avec contrôles au colorant systématiques des points positifs à la fumée Fiches descriptives avec photos des désordres	km		33	
1408	Sectorisation et mesures nocturnes des eaux parasites de nappe ou des eaux parasites permanentes Un forfait par examen de l'intégralité des réseaux d'eaux usées	Forfait		1	

- Fourniture, amenée, pose et replis du matériel nécessaire
- Repérage des eaux parasites de nappe en période pluvieuse, lorsque la nappe est haute, ou repérage des eaux parasites permanentes (eau potable, cours d'eaux permanents, chasses fuyardes) durant une période de temps sec, lorsque la nappe est basse si de telles intrusions sont présumées
- Visite nocturne de l'intégralité des réseaux d'eaux usées
- Mesures de débits instantanés par tronçon

1409	Mesures des charges polluantes sur 24 heures en entrée et sortie d'une station d'épuration Echantillons moyens jour, nuit pour paramètres DBO5, DCO, MEST, MESO, NTK, P total, pH Fiche descriptive avec photos des mesures	Unité		2	
------	---	-------	--	---	--

- Fourniture, amenée, pose, replis d'un débitmètre à enregistrement permanent avec préleveur asservi
- Constitution et analyse d'échantillons moyens pour le jour et pour la nuit (un de chaque)

1410	Mesures des charges polluantes sur 24 heures en un point des réseaux d'eaux usées Echantillons moyens jour / nuit pour paramètres DBO5, DCO, MEST, MESO, NTK, P total, pH Fiche descriptive avec photos des mesures	Unité		2	
------	---	-------	--	---	--

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
	- Fourniture, amenée, pose, replis d'un débitmètre à enregistrement permanent avec préleveur asservi - Constitution et analyse d'échantillons moyens pour le jour et pour la nuit (un de chaque)				

Total Phase 1				
----------------------	--	--	--	--

2. PHASE 2 – ETAT DES LIEUX COMPLEMENTAIRE

2. 1. Rédaction des rapports d'étude

2101	Etat des lieux complémentaire "réseaux d'eaux usées"	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- Compléments issus des investigations et mesures de terrain

2102	Etat des lieux complémentaire "assainissements non collectifs et géoassainissement"	Forfait		1	
------	---	---------	--	---	--

- Compléments issus des investigations et mesures de terrain

* Assainissements non collectifs existants

* Aptitude des sols au géoassainissement

2103	Fiche-bilan "eaux usées" Principales données / tableaux / % / graphes et camemberts	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- Volumes vendus / traités / by-passés en moyenne et en pointe
- Volumes d'eaux parasites par type, comparaison aux valeurs précédentes
- Charges hydrauliques et polluantes reçues aux stations d'épuration, comparaison des valeurs nominales avec les charges réelles en moyenne et en pointe
- Comparaison des capacités actuelles des stations d'épurations avec les besoins actuels, à moyen terme (5 ans) et à long terme (20 ans) de la collectivité
- Ratios types par habitant et par abonné, comparaison aux valeurs usuelles

2. 2. Plans, cartes, inventaires, synoptiques

2201	Plan de localisation des eaux parasites et des mesures Dysfonctionnements des réseaux d'eaux usées, tests à la fumée, sectorisation des eaux parasites et inspections vidéo (mise à jour du plan réalisé en phase 1)	Forfait		1	
------	---	---------	--	---	--

- Compléments issus des investigations et mesures de terrain

2202	Projet de carte des zones d'assainissement, des contraintes et des filières Projet de zonage, urbanisme actuel et projets, résultats des études de sols, contraintes et filières (mise à jour du plan réalisé en Phase 1)	Forfait		1	
------	---	---------	--	---	--

- Zone d'assainissement collectif

* Secteurs raccordés ou raccordables gravitairement

* Secteurs raccordés ou raccordables moyennant un poste de relevage individuel

- Zone d'assainissement non collectif

* Secteurs maintenus en assainissement non collectif à terme

* Secteurs raccordables à terme à l'assainissement collectif actuel

* Secteurs raccordables à terme à un assainissement collectif de proximité à créer

- Zone d'assainissement techniquement impossible

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

(non constructibilité des terrains sauf réhabilitations)

- Synthèse des documents d'urbanisme

- * Zonage du document d'urbanisme en vigueur
- * Projet de zonage si un nouveau document est en cours d'étude
- * Secteurs éventuellement constructibles à court ou moyen termes

- Etudes de sols pour les géoassainissements

- * Sondages au tracopelle
- * Sondages à la tarière
- * Tests de percolation

- Synthèse des contraintes

- * Perméabilité, pente, nappes, taille des parcelles, urbanisme, ...*
- Localisations et résultats des mesures réalisées

- Filières retenues

(en précisant les secteurs où des mesures complémentaires sont recommandés, par des hachures par exemple)

- La carte devra faire apparaître très clairement les différents secteurs et pourra si nécessaire être scindée en plusieurs thèmes
- Le travail réalisé devra être conforme au décret n°94-469 du 3 juin 1994 et aux circulaires des 22 mai 1995 et 22 mai 1997

2. 3. Réunions, communication, éditions, achats divers

2301	Réunion sur la zone d'étude Rédaction et envoi d'un compte-rendu	Unité		1	
<ul style="list-style-type: none"> - Présentation à l'aide d'un support de présentation sur vidéoprojecteur - Animation des débats - Rédaction d'un compte-rendu et envoi à l'ensemble des participants sous 3 jours à l'issue de la réunion (par courrier, fax, ou e-mail). 					
2302	Edition d'un rapport d'étude avec annexes et dossier technique des installations Version provisoire de la phase	Unité		9	

- Voir CCTP pour composition

2. 4. Investigations et mesures de terrain

2401	Curage préalable à une inspection vidéo	km		6	
2402	Inspection vidéo sans curage préalable Inspection, compte-rendu vidéo ou photographique	km		6	
2403	Sectorisation et mesures diurnes des eaux parasites pluviales (un forfait = un examen de l'intégralité des réseaux d'eaux usées)	Forfait		1	
<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture, amenée, pose et replis du matériel nécessaire - Repérage des eaux parasites pluviales durant un épisode pluvieux significatif ou immédiatement après - Visite diurne de l'intégralité des réseaux d'eaux usées - Mesures de débits instantanés par tronçon 					
2404	Sondage au tractopelle avec profil pédologiques à 2,5 m Fiche descriptive avec photos des mesures Engin fourni par la collectivité	Unité		23	
2405	Plus - valeur au prix 2404 pour fourniture du tractopelle	Jour		3	
2406	Sondage à la tarière avec profil pédologiques à 1,5 m Fiche descriptive avec photos des mesures	Unité		44	

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
2407	Test de percolation PORCHER à niveau constant Réalisation de la fosse incluse Fiche descriptive avec photos des mesures	Unité		21	
2408	Visite d'un dispositif d'assainissement non collectif existant Fiche descriptive avec photos permettant au Maire de prouver le contrôle (au sens de l'arrêté du 6 mai 1995)	Unité		PM	

- Localisation (adresse du dispositif et du propriétaire, extrait de plan cadastral)- Usage et nombre de pièces du bâtiment- Fonction, caractéristiques, dimensions, équipements du dispositif- Schéma - Photographie(s) nécessaires (localisation, gros plan, détails, problèmes,...)- Appréciation de l'état, dysfonctionnements observés- Synthèse des contraintes "accessibles" (nature du sol, présence d'eau, prélèvement d'eau potable, pente, taille, forme et occupation de la parcelle, possibilités d'évacuation du rejet)- Incidence des problèmes sur les milieux naturels- Conformité du dispositif (dimensions, équipements, travaux à réaliser)- Fréquence des vidanges et date de la dernière- Il n'est pas demandé de levé de géomètre

Total Phase 2	
----------------------	--

3. PHASE 3 – FAISABILITE DES SOLUTIONS ENVISAGEABLES – ANALYSE COMPARATIVE

3. 1. Rédaction des rapports d'étude

3101	Analyse au niveau faisabilité des solutions envisageables	Forfait		1	
------	---	---------	--	---	--

- Descriptif des solutions et des problèmes résolus

- * Schémas de principe et de fonctionnement utiles à la compréhension
- * Efficacité attendue, avantages, inconvénients
- * Dimensionnement sommaire

- Estimation du coût des solutions envisageables

- * Estimation du coût global d'investissement (il n'est pas demandé d'évoquer les coûts par postes à ce niveau de détail)
- * Coûts de fonctionnement : à évoquer s'ils peuvent influencer sur le choix des solutions
- * Subventions envisageables et incidences sur le prix de l'eau : principes généraux (estimation sans intérêt à ce niveau de détail)

3102	Analyse comparative « avantage / inconvénients / coûts / efficacité » des solutions	Forfait		1	
------	---	---------	--	---	--

- Synthèse comparative de l'analyse au niveau faisabilité

- Tableau de synthèse des travaux et actions envisageables

- * Nature de l'action
- * Avantages, inconvénients, appréciation globale de la solution
- * Estimation du coût global d'investissement
- * Degré de priorité (réalisation à long, moyen ou court terme, urgence prioritaire, action à ne pas retenir ou fonction d'autres projets)

- Projet de Schéma directeur (scénario d'aménagement global)

3. 2. Plans, cartes, inventaires, synoptiques

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
3201	Projet de carte des zones d'assainissement, des contraintes et des filières Projet de zonage, urbanisme actuel et projets, résultats des études de sols, contraintes et filières (mise à jour du plan réalisé en Phases 1 et 2)	Forfait		1	
3202	Carte des travaux et actions envisageables	Forfait		1	

- Localisation des travaux et actions envisageables et notamment des principales infrastructures concernées* Canalisations* Postes de refoulement et de relèvement* Stations d'épuration* Autres ouvrages particuliers importants- Principales altitudes (cotes figurant sur les cartes IGN)

3. 3. Réunions, communication, éditions, achats divers

3301	Réunion sur la zone d'étude Rédaction et envoi d'un compte-rendu	Unité		1	
3302	Edition d'un rapport d'étude avec annexes et dossier technique des installations Version provisoire de la phase	Unité		9	

- Présentation à l'aide d'un support de présentation sur vidéoprojecteur
- Animation des débats
- Rédaction d'un compte-rendu et envoi à l'ensemble des participants sous 3 jours à l'issue de la réunion (par courrier, fax, ou e-mail).

- Voir CCTP pour composition

3. 4. Investigations et mesures de terrain

- Sans objet

Total Phase 3					
----------------------	--	--	--	--	--

4. PHASE 4 - ETUDES DES SOLUTIONS RETENUES - SCHEMA DIRECTEUR

4. 1. Rédaction des rapports d'étude

4101	Analyse au niveau études préliminaires des solutions retenues	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- **Descriptif des solutions et des problèmes résolus**

- * Schémas de principe et de fonctionnement
- * Efficacité attendue et en particulier vis à vis des milieux naturels (volumes d'eaux parasites pluviales, de nappe et éliminées, amélioration des rejets traités et directs)
- * Avantages, inconvénients

- **Estimation du coût des solutions retenues**

- * Estimation des coûts d'investissement par principaux postes et par tranche de réalisation
- * Estimation du coût annuel global de fonctionnement et par tranche de réalisation (il n'est pas demandé d'évoquer les coûts par postes à ce niveau de détail)

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

- Réseaux d'eaux usées

(réparation ou renouvellement d'un tronçon existant, création d'un nouveau tronçon)

- * Localisations et natures des réparations à effectuer
- * Localisations des tronçons à renouveler ou à créer et des postes de refoulement et de relèvement à refaire ou à créer
- * Dimensionnements sommaires (diamètres des canalisations, nombre de branchements à terme, puissance des postes de refoulement et de relèvement, estimations des surprofondeurs)

- Stations d'épuration (construction d'un nouvel ouvrage, réhabilitation partielle ou totale d'un ouvrage existant, reconstruction sur un autre site)

- * Localisations (le bureau d'études devra vérifier l'adéquation des terrains envisagés par la collectivité et proposer d'autres parcelles en cas de contrainte)
- * Sens des vents dominants, distances des habitations et terrains constructibles les plus proches
- * Niveaux de rejet (rubriques "loi sur l'eau" concernées et consultation de la police de l'eau)
- * Dimensionnements (charges polluantes et hydrauliques à traiter, filière, postes de refoulement et de relèvement, étages de traitements, principaux équipements nécessaires, bâtiment, traitement des boues, matériels actuels à conserver ou réutiliser)
- * Aptitudes des sols pour les solutions proposées avec des filières en géoassainissement
- * Natures et dimensionnements des modifications à apporter aux réseaux d'eaux usées actuels

- Autres projets et ouvrages particuliers : niveaux de précision similaires

4102	Schéma directeur	Forfait		1	
------	------------------	---------	--	---	--

- Synthèse comparative de l'analyse au niveau études préliminaires

- Tableau de programmation des travaux et actions retenus (mise à jour du tableau réalisé en phase 3)

- * Nature de l'action
- * Avantages, inconvénients
- * Coûts (voir plan de financement)
- * Tranches et dates de réalisation

- Synthèse des procédures ultérieures pour la phase de réalisation

- * Choix d'un maître d'œuvre et missions possibles
- * Demandes de subvention
- * Bilan des rubriques et procédures "loi sur l'eau" concernées
- * Etudes complémentaires à réaliser (hydrogéologie, études d'impact, études de sol,...)
- * Consultation des entreprises

4103	Plan de financement avec incidence sur le prix de l'eau (tableau par tranche et date de réalisation)	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- Montant restant à la charge de la collectivité

- * Montant de l'investissement (voir étude préliminaire)
- * Subvention attendue (taux, plafond, montant)
- * Recette attendue pour la taxe de raccordement (montant de la taxe, nombre de nouveaux abonnés raccordés lors de la tranche, recette)
- * Bilan : dépenses et recettes, montant restant à la charge de la collectivité

- Budget annuel supplémentaire

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

- * Durée d'amortissement, annuités d'emprunt du montant restant à la charge de la collectivité
- * Frais de fonctionnement et de renouvellement annuels
- * Supplément de prime annuelle pour l'épuration de l'Agence de l'Eau (estimation)
- * Annuités en cours s'achevant (selon informations communiquées par la collectivité)
- * Bilan : dépenses et recettes supplémentaires, budget annuel supplémentaire

- Incidence sur le prix de l'eau

- * Volumes annuels facturés et augmentation de la part collectivité résultante (estimation correspondant à la tranche)* Prix de l'eau actuel et résultant (estimation ne tenant pas compte des évolutions des parts fermière, des redevances et des taxes)

4104	Rédaction du rapport d'enquête publique du zonage d'assainissement	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- Carte des zones d'assainissement, des contraintes et des filières (mise à jour de la carte réalisée en phase 2)

- Compléments issus de la concertation avec la collectivité

- Notice justificative

- * Variantes étudiées par secteur, solutions retenues, raisons techniques, économiques et environnementales des choix effectués
- * Conséquences techniques, financières et réglementaires par secteur, pour les particuliers (obligations, rappel sur le droit d'accès à la propriété) et pour la collectivité (prestations prises en charge (contrôle ou contrôle + entretien), service public de l'assainissement, urbanisme, annexes sanitaires, instruction des permis de construire)
- * Le travail réalisé devra être conforme au décret 94-469 du 3 juin 1994 et aux circulaires des 22 mai 1995 et 22 mai 1997
- * La notice sera basée essentiellement sur des éléments de l'étude et rédigée de manière claire, concise et didactique

- Réponse écrite aux questions du commissaire enquêteur lors de l'enquête publique et modification du rapport si besoin

- L'organisation de l'enquête publique est à la charge de la collectivité

4105	Rédaction d'un règlement pour les usagers du service de l'assainissement collectif	Forfait		1	
4106	Rédaction d'un règlement pour les usagers du service de l'assainissement non collectif	Forfait		1	

4. 2. Plans, cartes, inventaires, synoptiques

4201	Carte des travaux et actions retenus (mise à jour de la carte réalisée en phase 2)	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- Compléments issus de la concertation avec la collectivité
- Travaux et actions envisageables non retenus (en noir et blanc)

4202	Assistance à la collectivité pour l'insertion des plans des réseaux et du zonage dans le logiciel de gestion de son cadastre	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

4. 3. Réunions, communication, éditions, achats divers

4301	Réunion sur la zone d'étude Rédaction et envoi d'un compte-rendu	Unité		1	
------	---	-------	--	---	--

N°	Désignation	Unité	Prix €HT unitaire	Quantité estimée	Prix €HT total
----	-------------	-------	-------------------------	---------------------	----------------------

- Présentation à l'aide d'un support de présentation sur vidéoprojecteur
- Animation des débats
- Rédaction d'un compte-rendu et envoi à l'ensemble des participants sous 3 jours à l'issue de la réunion (par courrier, fax, ou e-mail).

4302	Réunion publique	Unité		PM	
------	-------------------------	-------	--	----	--

- Animation des débats à l'aide d'un support de présentation sur l'étude et la problématique assainissement collectif et non collectif (aspects techniques, réglementation, coûts)
- Réponse aux questions des particuliers à l'issue de la réunion

4303	Rédaction d'une note de synthèse Projet et version définitive	Forfait		1	
------	--	---------	--	---	--

- **Résumé de l'étude**
(destiné à l'information des élus et administrés de la collectivité, ainsi qu'aux membres du comité de suivi)
- **Tableau de programmation des travaux et actions retenus**
(adaptation du tableau réalisé précédemment)
- **Carte de synthèse des travaux et actions retenus**
(adaptation de la carte réalisée précédemment)

4304	Edition d'un rapport d'étude avec annexes et dossier technique des installations Version provisoire de la phase	Unité		9	
------	--	-------	--	---	--

- Voir CCTP pour composition

4305	Edition d'un rapport d'étude avec annexes et dossier technique des installations Version définitive rassemblant les rapports intermédiaires corrigés	Unité		10	
------	---	-------	--	----	--

- Voir CCTP pour composition

4306	Edition d'une note de synthèse Version provisoire ou définitive	Unité		33	
------	--	-------	--	----	--

4307	Edition d'un rapport d'enquête publique du zonage d'assainissement Version provisoire ou définitive	Unité		23	
------	--	-------	--	----	--

- Voir CCTP pour composition

4308	Fourniture d'un CD - ROM de l'ensemble des fichiers informatiques de l'étude (pièces écrites, illustrations, plans, cartes, inventaires, synoptiques, tableaux de calculs)	Unité		9	
------	---	-------	--	---	--

- Format informatique d'origine (WORD, EXCEL, fichiers graphiques et SIG,...)
- Formats ACROBAT (.pdf) prêts à être imprimés à l'identique des versions papier
- Format .jpg pour tous les documents cartographiques

4. 4. Investigations et mesures de terrain

- Sans objet

Total Phase 4					
----------------------	--	--	--	--	--

RECAPITULATIF

Total Phase 1	
Total Phase 2	
Total Phase 3	
Total Phase 4	
Total €HT	
Total €TTC	

Fait à, le
.....

Le bureau d'études (mention manuscrite « Lu et approuvé » suivie de la signature),