



Construction de 18 logements SIM KENAPARIS
97690 Koungou

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
- LOT 02 - RESEAUX DIVERS

- Juillet 2011 - Indice 2

MAYOTTE BUREAU D'ETUDES

Bureau d'Etudes Techniques

Imm. MEGA - BP 1357
97600 MAMOUDZOU

Tél. 0269 60 66 68
Fax. 0269 60 66 67

LOT 2 : RESEAUX DIVERS

PRESCRIPTIONS GENERALES.....	3
DOCUMENTS DE REFERENCE	3
TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES	3
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES.....	3
DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES	3
NORMES.....	3
REGLES DE CALCUL.....	3
EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES TRADITIONNELS	3
EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES NON TRADITIONNELS	3
DEMARCHES ADMINISTRATIVES	4
ENTRETIEN DE LA VOIRIE ET DES RESEAUX	4
FOUILLES EN TRANCHEES	4
MESURES DE SECURITE	4
MISE EN OEUVRE DES RESEAUX.....	4
GENERALITES	4
DIMENSIONNEMENT ET TRACE DES RESEAUX	4
APPROVISIONNEMENT SUR CHANTIER	4
POSE DES CANALISATIONS	4
ESSAIS DES RESEAUX	5
ESSAIS DES RESEAUX	5
INFORMATION DU PERSONNEL D'EXPLOITATION	5
EPUISEMENTS.....	5
DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	5
GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.....	5
PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	6
TRANCHEE POUR CANALISATIONS D'ASSAINISSEMENT	6
OUVERTURE DE TRANCHEES POUR CANALISATIONS	6
2.1. Ouverture de tranchée isolée EU, AEP, ELEC, FT 0.80<P<1.30 m.....	6
2.2. Ouverture de tranchée isolée EU 1.30<P<1,60 m.....	6
2.3. Ouverture de tranchée isolée EU 1,60<P<1,90 m.....	6
2.4. Ouverture de tranchée isolée EU P>1,90 m.....	6
2.5. Ouverture de tranchée commune AEP, ELEC, 0.80<P<1,30 m.....	6
ENROBAGE DE TRANCHEES POUR CANALISATIONS.....	6
2.6. Enrobage avec lit de sable E10cm	6
REMBLAIEMENT DE TRANCHEES POUR CANALISATIONS.....	6
2.7. Remblaiement de tranchée en terre excavée y/c réfection de chaussée.....	6
RESEAUX D'ADDUCTION D'EAU POTABLE	7
BRANCHEMENT SUR LE RESEAU D'EAU POTABLE ET ACCESSOIRES	7
2.8. Branchement au réseau d'eau potable existant	7
COMPTEURS D'EAU.....	7
2.9. Abri-compteur pour canalisation AEP.....	7
CANALISATIONS POLYETHYLENE POUR ADDUCTION D'EAU POTABLE	7
2.10. Canalisation AEP enterrée en PEHD DN63	7
2.11. Canalisation AEP enterrée en PEHD DN32	7
REGARDS PREFABRIQUES DE SECTION CARREE	7
2.12. Regard préfabriqué de section carrée 60 x 60 x P60cm	7
RESEAUX D'EAUX USEES	8
CANALISATIONS D'ASSAINISSEMENT ENTERREE EN PVC.....	8
2.13. Canalisation EU enterrée en PVC D160 mm.....	8
REGARDS PREFABRIQUES DE SECTION CARREE	8

2.14. Regard préfabriqué de section carrée 60 x 60 ; 0.6 <P<1.30.....	8
REGARDS DE VISITE PREFABRIQUES DE SECTION CIRCULAIRE	8
2.15. Regard préfabriqué de section circulaire DN800 x P2.00m	8
2.16. Regard préfabriqué de section circulaire DN1000 x P3.00m	8
RESEAU D'ELECTRICITE	8
FOURREAUX DE PROTECTION EN PVC POUR CABLES ELECTRIQUES BASSE TENSION	8
2.17. Fourreaux enterrés TPC annelé D160mm et câble électrique BT 150 ²	8
2.18. Fourreaux enterrés TPC annelé D63mm.....	9
BOITE DE TIRAGE PREFABRIQUEES.....	9
2.19. Boîte de tirage BT en béton préfabriqué 60x60cm	9
COFFRETS TECHNIQUES	9
2.20. Coffret de comptage et de branchement	9
RESEAUX TELECOMS.....	9
RACCORDEMENT AU RESEAU TELEPHONIQUE EXISTANT	9
2.21. Raccordement au réseau Télécom existant	9
FOURREAUX COLLECTIFS POUR CABLES TELEPHONIQUES	9
2.22. Fourreaux téléphoniques aiguillés en PVC D42/45mm.....	9
REGARDS DE BRANCHEMENT POUR CABLES TELEPHONIQUES	9
2.23. Regard pour câbles téléphoniques 40x40	9
TRAVAUX DE RACCORDEMENT AU RESEAU D'ELECTRICITE EXISTANT	9
RACCORDEMENT AU RESEAU D'ELECTRICITE EXISTANT	9
2.24. Raccordement au poste existant	10
2.25. Câble 240 ² sous fourreau y/c tranchée et réfection voirie	10
2.26. Câble 150 ² sous fourreau y/c tranchée et réfection de voirie	10
2.27. Fourniture et pose d'un socle S2000 y/c grille fausse coupure FC150	10

PRESCRIPTIONS GENERALES

DOCUMENTS DE REFERENCE

TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES

- Code de la Santé publique
- Code du Travail
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Arrêtés préfectoraux en vigueur sur le lieu de la construction
- Recommandations du SIAEM
- Circulaire du 10 avril 1996 : Coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil
- Arrêté du 16 novembre 1998 : Prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées
- Décision de la Commission du 1^{er} juillet 1999 : Procédure d'attestation de conformité des produits de construction en ce qui concerne les tuyaux, réservoirs et accessoires de tuyauterie n'entrant pas en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine
- Décret n°99-146 du 13 décembre 1999 : Equipements sous pression
- Circulaire du 15 février 2000 : Planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics
- Arrêté du 25 février 2003 pris pour l'application de l'article L235-6 du code du travail fixant une liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis
- Arrêté du 22 mars 2004 modifié : Aptitude à l'usage des produits de construction - Produits préfabriqués en béton
- Décret n° 2004-1442 du 23 décembre 2004 : Sécurité des immeubles collectifs à usage principal d'habitation

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

- CCTG Fascicule 70 : Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes (Numéro spécial 92-7 TO du BOMELT)
- CCTG Fascicule 71 : Fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau (Numéro spécial 2003-4 du BOMETL)
- CCTG Fascicule 74 : Construction de réservoirs en béton (Numéro spécial 98-3 du BOMELT)

DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

- Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état

NORMES

- Nota : la date mentionnée concerne la date de prise d'homologation prononcée par l'Association française de normalisation, qu'il s'agisse d'une première parution ou d'une modification. Lorsqu'une norme comprend plusieurs parties, elles ne sont pas mentionnées.
- Normes françaises et européennes applicables aux travaux de ce(s) corps d'état

REGLES DE CALCUL

- Règles BAEL 91 révisées 99 (CCTG Fascicule n° 62, titre 1er, section I) : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages de construction en béton armé suivant la méthode des états limites (février 2000)

EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES TRADITIONNELS

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles précédentes, le maître de l'ouvrage se réserve le droit soit de faire recommencer les travaux, soit d'appliquer un rabais proportionnel.

EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES NON TRADITIONNELS

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné :

- soit à un avis technique délivré par application de l'arrêté du 2 décembre 1969,
- soit à un accord expressément constaté des parties.

DEMARCHES ADMINISTRATIVES

Les entrepreneurs soumissionnaires doivent contacter les divers Services de Sécurité (Eau, Hygiène, Electricité, etc.) avant la remise de leur proposition pour tenir compte de leurs recommandations ou exigences. Toutes les modifications demandées par ces derniers en cours d'exécution sont incluses au forfait. Aucune modification du prix du marché ne pourra intervenir ultérieurement si l'entrepreneur les a négligées.

L'entrepreneur doit effectuer toutes les démarches nécessaires, fournir tous les documents utiles et apporter son assistance technique au maître d'ouvrage pour la passation des contrats d'abonnement.

ENTRETIEN DE LA VOIRIE ET DES RESEAUX

Pendant la durée du chantier, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter de salir la voirie publique. Il sera entièrement responsable en cas d'accident causé de ce fait à des tiers par sa négligence.

L'entreprise devra en outre le nettoyage des voiries utilisées à proximité du chantier.

Il devra également les travaux de réparation des ouvrages détériorés qui pourraient lui être imputés.

Il doit prendre toutes dispositions nécessaires en accord avec les Services de Police, pour ne pas perturber la circulation.

FOUILLES EN TRANCHEES

Les fouilles en tranchée seront exécutées en terrain de toute nature ; l'entrepreneur sera responsable de tous les éboulements et de leurs conséquences et fera son affaire de toutes les sujétions normalement prévisibles.

Les eaux pluviales ou de ruissellement devront être évacuées pour que les tranchées restent sèches.

MESURES DE SECURITE

L'entrepreneur prendra toutes mesures de sécurité nécessaires pour la protection des tiers, celle des terrains riverains et éventuellement des murs de clôture.

Il devra, conformément aux règlements de police, assurer l'éclairage des points dangereux en cours de travaux et mettre en place des garde-corps de protection au droit des tranchées ouvertes. Les blindages des tranchées seront effectués conformément aux lois et décrets en vigueur et suivant la profondeur et le terrain rencontré.

Il sera responsable civilement et pénalement de tous les dommages résultant d'une insuffisance de mesures de sécurité.

MISE EN OEUVRE DES RESEAUX

GENERALITES

Les tuyaux d'assainissement, d'adduction, les fourreaux et câblages des réseaux secs seront pris dans les séries normalisées et devront provenir d'un fournisseur bénéficiant de la marque NF ou à défaut agréés par le maître d'œuvre.

DIMENSIONNEMENT ET TRACE DES RESEAUX

Les différentes sections sont portées sur les documents établis par le maître d'oeuvre. Le tracé des réseaux AEP, EU/EV, d'électricité et Télécoms sera effectué conformément aux plans.

L'entrepreneur doit l'implantation des canalisations en plan et en altitude compte tenu de toutes les sujétions prévisibles, à partir des points donnés par le maître d'oeuvre ; il doit la vérification de ces points.

L'entrepreneur prendra contact avec les services techniques municipaux pour le raccordement aux réseaux existants et se conformera à leurs directives.

APPROVISIONNEMENT SUR CHANTIER

Toutes les précautions nécessaires seront prises pour le transport, le déchargement et le stockage des canalisations.

POSE DES CANALISATIONS

L'ouverture des tranchées, la pose des canalisations et la construction des regards devront être effectués simultanément afin de permettre les essais de canalisations et, immédiatement après, le remblai. Les tranchées ne devront pas rester ouvertes plus de 15 jours. Passé ce délai, l'entreprise supportera toutes les conséquences de son retard, quelle qu'en soit la nature. Les travaux devront commencer au point bas afin d'éviter les venues d'eau et les épuisements qui seraient alors à la charge de l'entrepreneur.

Dans le cas où les charges dépasseraient la résistance normale du tuyau et où la hauteur de recouvrement serait inférieure à 80cm sous chaussée, celui-ci sera enrobé de béton sur une épaisseur au moins égale au quart du diamètre (avec un minimum de 5cm) sur le dessus et le dessous, et sur une épaisseur au moins égale à la moitié du diamètre de chaque côté.

Les ouvrages annexes : robinets, vannes, purges, etc., seront soigneusement protégés par le moyen du choix de l'entrepreneur pendant la durée des travaux.

ESSAIS DES RESEAUX

ESSAIS DES RESEAUX

Les essais seront effectués en conformité avec les directives des services techniques des compagnies concessionnaires et du Bureau de contrôle. Il est dû tous les démontages et remontages d'appareils nécessaires.

Il sera également vérifié la finition, l'implantation, le montage, l'isolation et l'étanchéité. Tout défaut entraînera le refus de la prestation incriminée.

Les modifications en cours d'exécution demandées par les compagnies concessionnaires sont implicitement prévues dans le marché.

INFORMATION DU PERSONNEL D'EXPLOITATION

L'entrepreneur devra assurer l'information du personnel d'exploitation. Il doit fournir des notices de fonctionnement de toute l'installation, ainsi que la nomenclature des pièces de rechange.

EPUISEMENTS

Les épuisements des venues d'eau sont à la charge de l'entreprise et inclus dans son forfait jusqu'à concurrence d'un débit de 25 m³/h.

L'entrepreneur devra avoir en permanence sur le chantier le matériel pour réaliser cet épuisement.

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Il sera fourni :

- Un dossier de récolement sur reproductible ou sous forme de fichier AUTOCAD soigneusement mis à jour 15 jours au plus tard après la réception des travaux
- Une notice détaillée spécifiant :
 - . La marque, le type et les caractéristiques des différents appareils et matériels installés ; L'adresse complète des fournisseurs
 - . Le fonctionnement sommaire des installations
 - . L'entretien
 - . Les consignes en cas d'incident
- Un exemplaire de ces documents sera fourni sur reproductible
- Ce cahier sera accompagné de notices d'entretien et de fonctionnement, avec tous schémas et croquis explicatifs permettant à un personnel d'entretien non spécialisé d'effectuer les réparations courantes

GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

TRANCHEE POUR CANALISATIONS D'ASSAINISSEMENT

OUVERTURE DE TRANCHEES POUR CANALISATIONS

Ouverture de tranchées pour passage de canalisation :

- Largeur nécessaire selon les dispositions réglementaires, en fonction de la profondeur et de la dimension des réseaux
- Exécution des surlargeurs nécessaires à la réalisation convenable des regards de visite, mise en place des boîtes de tirage, etc.

2.1. Ouverture de tranchée isolée EU, AEP, ELEC, FT 0.80<P<1.30 m

Localisation :

- Tranchées pour eaux usées et adduction d'eau potable

2.2. Ouverture de tranchée isolée EU 1.30<P<1,60 m

Localisation :

- Tranchées pour eaux usées

2.3. Ouverture de tranchée isolée EU 1,60<P<1,90 m

Localisation :

- Tranchées pour eaux usées

2.4. Ouverture de tranchée isolée EU P>1,90 m

Localisation :

- Tranchées pour eaux usées

2.5. Ouverture de tranchée commune AEP, ELEC, 0.80<P<1,30 m

Localisation :

- Tranchées pour eau potable et électricité

ENROBAGE DE TRANCHEES POUR CANALISATIONS

Mise en place d'un lit de sable pour canalisations :

- Fourniture et mise en place d'un lit de sable de 10cm en fond de fouille
- Fourniture et mise en place de sable pour l'assise et le remblai latéral sur une hauteur équivalente au diamètre extérieur de la canalisation
- Remblais initial en sable d'une hauteur de 10 à 20cm au dessus de la génératrice supérieur
- Dans le cas où la hauteur de recouvrement sous chaussée est inférieure à 80cm, la canalisation sera enrobée de béton sur une épaisseur de 5cm sur le dessus et le dessous, et sur une épaisseur au moins égale à la moitié du diamètre de chaque côté.
- Fourniture et pose d'un grillage avertisseur plastifié à 20cm au dessus de la génératrice supérieure de la canalisation à protéger

2.6. Enrobage avec lit de sable E10cm

Localisation :

- Ensemble des tranchées

REMBLAIEMENT DE TRANCHEES POUR CANALISATIONS

Remblaiement de tranchées pour canalisations :

- Remblaiement au moyen des terres excavées
- Pilonnage du remblai par couches de 20cm avec arrosage

2.7. Remblaiement de tranchée en terre excavée y/c réfection de chaussée

Localisation :

- Ensembles des tranchées et pourtour des regards

RESEAUX D'ADDUCTION D'EAU POTABLE

BRANCHEMENT SUR LE RESEAU D'EAU POTABLE ET ACCESSOIRES

Branchement particulier sur la conduite de distribution en eau potable :

- Démolition de la chaussée et fouille nécessaire, y compris toutes sujétions de passage et de sécurité conformément aux règlements
 - Collier de prise en charge en acier forgé goudronné, compris bague d'étanchéité en caoutchouc, boulons, écrous et perçement
 - Bouche à clé commandant un robinet enterré, composé d'une tête en fonte, avec couvercle de forme réglementaire et chaînette de sécurité, arasée au niveau du sol fini ;
 - Un tube allonge en matière plastique ou en fonte
 - Un tabernacle en fonte pour la protection du robinet de branchement
- Y compris accessoires sur canalisation d'AEP :
- Robinet vanne
 - Vidange
 - Purge de canalisation par bouche à clé

2.8. Branchement au réseau d'eau potable existant

Localisation :

- Selon plan 02 Réseaux Divers

COMPTEURS D'EAU

Fourniture et pose d'abri-compteurs, selon les directives de la Compagnie des Eaux :

- L'entrepreneur fournira en temps opportun au maître d'oeuvre les dimensions exactes à prévoir pour les compteurs, avec toutes les sujétions imposées par la Compagnie des Eaux
- Regard de comptage préfabriqué pour compteur général
- Regard mural à parois isolantes pour accueillir 6 compteurs par cage d'escalier
- Trappe de fermeture isolante
- Fermeture par carré ou clé spéciale

2.9. Abri-compteur pour canalisation AEP

Localisation :

- Selon plan des réseaux,

CANALISATIONS POLYETHYLENE POUR ADDUCTION D'EAU POTABLE

Fourniture et pose de canalisation d'alimentation générale en eau potable :

- Canalisation polyéthylène haute densité
 - Le branchement sur la canalisation publique a été compté ci-dessus
 - Le branchement intérieur et le reste de l'installation de distribution sont à la charge du corps d'état
- PLOMBERIE

2.10. Canalisation AEP enterrée en PEHD DN63

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

2.11. Canalisation AEP enterrée en PEHD DN32

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

REGARDS PREFABRIQUES DE SECTION CARREE

Fourniture et pose de regard préfabriqué en béton :

- Fourniture et pose de regard en béton moulé
- Dallette de couverture en béton
- Raccordements des canalisations en attente

2.12. Regard préfabriqué de section carrée 60 x 60 x P60cm

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

RESEAUX D'EAUX USEES

CANALISATIONS D'ASSAINISSEMENT ENTERREE EN PVC

Fourniture et pose de canalisations en PVC :

- Percements de mur nécessaires au passage des canalisations
- Présentation, réglage, coupes, façons de joints et collage de tubes en polychlorure de vinyle non plastifié, rigides, série III, type normalisé
- Assemblage à joints collés après nettoyage soigné et en suivant les prescriptions du fournisseur
- Débouché à 5 cm au dessus du niveau du plancher bas
- Tous les tronçons seront rectilignes et auront une pente minimum de 2% (sauf impossibilité)
- Sujétions d'étanchéité à l'entrée des regards, compris toutes pièces spéciales pour raccordement
- La fourniture et la pose des pièces de raccordement sera prise en compte en majorant le prix de canalisation droite

2.13. Canalisation EU enterrée en PVC D160 mm

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers
- Réseau d'évacuation des eaux usées et eaux vannes
- Fil d'eau à l'aval à coordonner avec prestataire STEP

REGARDS PREFABRIQUES DE SECTION CARREE

Fourniture et pose de regard préfabriqué en béton :

- Fourniture et pose de regard en béton moulé
- Dallette de couverture en béton
- Couverture par tampon fonte sur chaussée
- Raccordements des canalisations en attente

2.14. Regard préfabriqué de section carrée 60 x 60 ; 0.6 <P<1.30

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

REGARDS DE VISITE PREFABRIQUES DE SECTION CIRCULAIRE

Fourniture et pose de regard préfabriqué en béton :

- Fourniture et pose de regard en béton moulé, couronnes à feuillure
- Dallette de couverture en béton
- Raccordements des canalisations en attente

2.15. Regard préfabriqué de section circulaire DN800 x P2.00m

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

2.16. Regard préfabriqué de section circulaire DN1000 x P3.00m

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

RESEAU D'ELECTRICITE

FOURREAUX DE PROTECTION EN PVC POUR CABLES ELECTRIQUES BASSE TENSION

Sur le lit de sable fin de 10cm dû ci-dessus :

Fourniture et pose en tranchée ouverte de fourreaux de protection en PVC pour câbles électriques basse tension conformes à la norme NF C68171

Fourniture et pose en tranchée de câbles électriques enterrés sous fourreau :

- Câbles armés, type U 1000 R2V
- Pose conformément à la réglementation en vigueur, notamment en ce qui concerne la distance aux autres réseaux
- Mise sous fourreau au croisement d'autres canalisations
- Relevé topographique soigné du câble, avec repérage par rapport à des points fixes

Y compris plus value pour tirage du câble

2.17. Fourreaux enterrés TPC annelé D160mm et câble électrique BT 150²

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

2.18. Fourreaux enterrés TPC annelé D63mm

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

BOITE DE TIRAGE PREFABRIQUEES

Fourniture et pose de boîtes de tirage préfabriquée en béton pour ligne d'alimentation électrique

2.19. Boîte de tirage BT en béton préfabriqué 60x60cm

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

COFFRETS TECHNIQUES

Fourniture et pose de coffrets d'alimentation et de comptage :

- Coffrets conformes aux spécifications d'ELECTRICITE DE France
- Pose dans les cages d'escalier
- Fausse coupure FC150

2.20. Coffret de comptage et de branchement

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

RESEAUX TELECOMS**RACCORDEMENT AU RESEAU TELEPHONIQUE EXISTANT**

Raccordement du réseau nouvellement créé au réseau téléphonique existant comprend :

- Fourniture et tirage d'un câble aérien
- Remontée aéro-souterraine

Fourniture et pose de deux bornes pavillonnaires agréée par France Télécom avec Réglette pour la desserte de 7 à 14 abonnés.

2.21. Raccordement au réseau Télécom existant

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

FOURREAUX COLLECTIFS POUR CABLES TELEPHONIQUES

Fourniture et pose de fourreaux pour câbles téléphoniques :

- Fourreau en tube de polychlorure de vinyle rigide, agréé pour cet usage, isolés ou groupés selon le nombre de lignes
- Assemblage par collage ; diamètre réglementaire
- Pose sur une couche de sable fin de 10cm
- Aiguillage en place à la livraison à FT (fil de Nylon D0,185cm)

2.22. Fourreaux téléphoniques aiguillés en PVC D42/45mm

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

REGARDS DE BRANCHEMENT POUR CABLES TELEPHONIQUES

Fourniture et pose de regards préfabriquées pour câbles téléphoniques :

- Regard préfabriqué en béton
- Tampon de couverture en fonte

2.23. Regard pour câbles téléphoniques 40x40

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

TRAVAUX DE RACCORDEMENT AU RESEAU D'ELECTRICITE EXISTANT**RACCORDEMENT AU RESEAU D'ELECTRICITE EXISTANT**

Raccordement sur poste de transformation 56007-560578 :

- Réseau enterré avec fourreau et câble 240² sur 91 ml, y/c tirage du câble sous fourreau, boîtes de tirages nécessaires, tranchées sous chaussée et réfection de voirie.

- Fourniture et pose d'un socle S2000 double équipée d'une grille fausse coupure FC150
- Réseau enterré avec fourreau et câble 150² sur 12.50 ml y compris tirage du câble, tranchée sous accotement et réfection de voirie.
- Raccordement au réseau intérieur du logement SIM existant

2.24. Raccordement au poste existant

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

2.25. Câble 240² sous fourreau y/c tranchée et réfection voirie

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

2.26. Câble 150² sous fourreau y/c tranchée et réfection de voirie

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers

2.27. Fourniture et pose d'un socle S2000 y/c grille fausse coupure FC150

Localisation :

- Selon Plan 02 Réseaux Divers