

## **Lot n°1 Gros-œuvre.**

### **Documents de références.**

#### **1 D.T.U applicables au présent lot.**

- D.T.U n°12 pour les terrassements dans les bâtiments (NF P 11.201).
- D.T.U n°13 pour les fondations superficielles (NF.P 11.212).
- D.T.U n°13.2 pour les fondations profondes pour bâtiment (NF P 11.212).
- D.T.U n°13.3 pour les dallages.
- D.T.U n°14.1 pour les travaux de cuvelage (NF.P 11.221).
- D.T.U n°20.1 pour les travaux de maçonnerie en petits éléments (NF P 10.202).
- D.T.U n° 21 pour les travaux en béton armé (NF.P 18.201).
- D.T.U n°21.4 pour l'utilisation de chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans les coulis, mortier et bétons.
- D.T.U n°23.1 pour les murs en béton banché (NF P 18.210).
- D.T.U n°26.1 pour les enduits au mortier de ciment, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne (NF P 15.310).
- D.T.U n°26.2 pour les chapes et dalles à base de liants hydrauliques (NF P 14.201).

#### **2 Règles de calcul.**

- CCTG fascicule 65 A : Exécution des ouvrages en béton armé ou précontraint.
- Règles de calcul des fondations superficielles.
- Règles de calcul - BAEL 91 (NF P 18.702).
- N°20.1 : Maçonnerie Règle de calcul et dispositions constructives minimales (NF P 10.202).
- Règle NV 65 et annexes (NF P 06.002) définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.
- Règle NV 84 (NF P 06.006) Action de la neige sur les constructions
- Règles FB. Comportement au feu des structures béton (D.T.U 92.704).
- Règles PS 92. Règles parasismiques 1969 (NF P 06.013).
- Règles PS-MI 89 révisées 92. Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés (NF P 06.014).

#### **3 Normes.**

- Classe B10, 12 et 13 pour les produits de carrière et de dragage.
- Classe P 13 pour les briques.
- Classe P 14 pour les agglomérés.
- Classe P 15 pour les liants hydrauliques.
- Classe P 16 pour les canalisations.
- Classe P 18 pour les bétons.
- Classe P 61 pour les carrelages et dallages.
- Classe P 84.300 à 84.316 Produits d'étanchéité.
- Classe P 85 pour les joints.

#### **4 Textes concernant terrassements généraux.**

- Code du travail : Titre IC.
- Cahier des prescriptions spéciales type du S.E.T.R.A.
- Fascicule n°2 : Terrassements généraux.

#### **5 Textes concernant les travaux de voirie.**

- Arrêté du 22 mars 1977. Fascicules approuvés par décrets.
- Cahier des Clauses Techniques Générales :
  - Fascicules n°03 : Fourniture des liants hydrauliques (Numéro Spécial 83-14 bis du B.O).
  - Fascicule n°24 : Fourniture de liants hydrocarbonés employés à la construction et à l'entretien des chaussées (Numéro Spécial 86-5 bis du B.O).
  - Fascicule n°26 : Exécution des enduits superficiels (Numéro Spécial 85-40 bis du B.O).
  - Fascicule n°31 : Bordures et caniveaux en pierres naturelles ou en béton et dispositif de retenue du béton (Numéro Spécial 83-42 bis du B.O).
  - Fascicule n°32 : Construction de trottoirs (Numéro Spécial 73-91 bis du B.O).

## **Prescriptions techniques.**

### **1 Généralités.**

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra prendre contact avec les services intéressés pour se faire définir l'alignement sur place. L'entrepreneur devra l'implantation et le nivellement définitif suivant les plans du maître d'œuvre. L'implantation sera matérialisée par chaises implantées au dehors de l'emprise du bâtiment et portant les marques nécessaires à la détermination du contour des constructions.

L'entrepreneur devra tenir compte dans son prix de toutes les suggestions entraînées par les difficultés éventuelles de réalisation en plusieurs phases, petites parties, attentes et reprise, embarras des étais etc..., en un mot de tous les ouvrages nécessaires à la réalisation complète du projet.

Les traits de niveau devront toujours être visibles dans tous les locaux, et devront être retirés au frais de l'entreprise de gros œuvre chaque fois qu'ils auront disparus.

### **2 Exécution des travaux de démolitions et déposes.**

Avant tout commencement des démolitions, l'entrepreneur du présent lot devra consulter les concessionnaires des services publics pour s'assurer de la suppression des branchements existants, eau, gaz, électricité etc... dans l'emprise des démolitions.

Toutes les précautions devront être prises aux frais et charges de l'entreprise pour éviter toutes dégradations, qui devront être immédiatement remises en état.

L'entrepreneur devra prévoir un arrosage des gravois avant manutention de ceux-ci, toutes les fois qu'il s'avérera nécessaire, de façon à éviter les projections de poussière.

Les démolitions seront exécutées à la pioche, à la masse et au coin, au marteau piqueur ou par tout autre moyen ou engin mécanique, choisi de façon à exécuter les travaux dans les meilleures conditions de sécurité pour les hommes et les ouvrages.

Sont compris également dans les prestations dues par l'entreprise, le chargement et le transport des gravats à une décharge agréée hors commune de Maubourguet

### **3 Exécution des travaux de terrassements.**

Le décapage se fera sur l'emprise des aménagements extérieurs et sur un mètre environ en périphérie. En cas de masse rencontrée dans les fouilles, qui demanderait l'emploi d'un compresseur, cette prestation fera partie intégrante du marché.

L'entrepreneur doit signaler au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage la rencontre dans les fouilles de canalisations et d'ouvrages de toutes natures. Les racines, souches, anciennes fondations et autres seront excavées et transportées aux décharges publiques.

Le terrain sera décapé jusqu'au niveau du fond de forme. L'entrepreneur devra prévoir les saignées destinées à évacuer les eaux de la plate-forme pendant l'exécution des travaux.

Le fond des tranchées sera parfaitement réglé. Il devra également être purgé de cailloux et sans aucun point saillant, de façon à offrir une surface plane en fond de fouilles. L'écoulement des eaux superficielles devra être assuré en dehors des tranchées, par l'entrepreneur et à ses frais. L'entrepreneur sera tenu de blinder les tranchées quand le besoin s'en fera sentir et ce, à ses frais.

L'entrepreneur devra prendre toutes précautions utiles pour qu'aucun dommage ne soit causé aux canalisations ou conduites de toutes sortes, rencontrées pendant les travaux.

Les remblais seront purgés de tout débris végétal. Ils ne contiendront ni boue, ni immondice, et seront faits par couche de 0,20 pilonnées et arrosées si l'ordre en est donné. Les canalisations seront recouvertes d'au moins 0,15 de terre purgée de pierres et de corps durs.

### **4 Exécution des travaux de fondations.**

En l'absence d'études de sol, le bon sol est considéré à -1.00 ml du Terrain Naturel.

Les fondations ne seront coulées en pleine fouille que dans les terrains secs et compacts. Les précautions seront prises pour qu'aucune parcelle de terre ne se mélange au béton. Le coulage des semelles en béton armé s'effectuera sans reprise.

Si le bon sol est atteint avant ou après le niveau indiqué, il sera procédé à des attachements relevés contradictoirement entre le maître d'œuvre et l'entrepreneur et facturés en moins ou plus-value au prix unitaire arrêtés à la signature du marché.

## 5 Exécution des travaux de dallage.

Les treillis soudés incorporés aux dalles béton seront conformes à la norme NF A 35.022 et aux caractéristiques établis par l'Association Technique pour le développement de l'emploi du treillis soudé (ADETS) ou bénéficieront d'une autorisation de fourniture ou d'emploi. Dans ce cas une fiche d'identification sera remise au maître d'œuvre.

Les caractéristiques mécaniques garanties minimales pour les fils lisses TLE 500 et les fils à haute adhérence Fe TE 500 seront les suivantes :

- Limite d'élasticité : 500 MPa.
- Résistance à la traction : 550 MPa.
- Allongement à la rupture : 8%.

La dalle B-A sera posée sur feuille de plastique disposée à large recouvrement sur lit de sable. Le plastique sera relevé le long des murs jusqu'à affleurement du niveau supérieur de la dalle.

Des joints de rupture dans le dallage seront prévus afin d'obtenir des panneaux de 24m<sup>2</sup> environ maximum. Des joints en produit bitumineux de O,01 d'épaisseur et intéressant toute la hauteur de la dalle seront prévus. Les joints ne doivent pas dessiner un quadrillage, mais constituer des ranges.

L'écart de planéité toléré pour les dalles béton est de 5 mm sous la règle de 2,00 ml ou de 2 mm sous la règle de 0,20 ml.

Les chapes de finition seront exécutées après la pose des ouvrages scellés. Des joints de reprise seront exécutés en creux et passés au fer tous les 12 m<sup>2</sup>.

La liaison alimentation d'eau entre les colonnes sera réalisée dans l'épaisseur du hériçon lors de la réalisation de celui-ci. Il en sera de même pour les liaisons eau coffret en façade/colonne montante et coffret gaz en façade/colonne montante. L'entreprise de gros œuvre devra donc coordonner la réalisation du hériçon avec la mise en place des alimentations eau et gaz pour le titulaire du lot plomberie, sanitaire, chauffage et ventilation.

## 6 Exécution des travaux de béton armé.

### 6-1 Fabrication des bétons.

Les caractéristiques pour les calculs d'exécution sont :

- Résistance à la compression à 28 jours (Fc 28) exprimés en MPa
- La consistance du béton frais classé selon l'affaissement en centimètres.

Classe ferme (F) : Affaissement 0 à 4 cm.

Classe plastique (P) : Affaissement 5 à 9 cm.

Classe très plastique (TP) : Affaissement 10 à 15 cm.

Classe fluide (FL) : Supérieur à 16 cm.

- Les dimensions minimales et maximales des granulats exprimées en millimètres.

Fines : 0 à 0,08 mm.

Sable : 0 à 6,3 mm.

Gravillons : 2 à 31,5 mm.

Graves : 6,3 à 80 mm.

Cailloux : 20 à 80 mm.

- Le dosage minimal en ciment exprimé en kilogrammes par mètre cube de béton compacté à refus.

Pour les éléments préfabriqués, les composants utilisés seront titulaires d'une certification, les vérifications seront faites aussi bien sur le chantier qu'en usine.

La composition des bétons sera déterminée par la nature et le dosage des ciments, le nombre et les proportions des granulats, le dosage en eau et le type et le pourcentage des adjuvants.

Elle sera déterminée en fonction du but à obtenir, à savoir : les qualités d'aspect, de résistance, d'imperméabilité d'enrobage et de durabilité.

La composition et la mise en œuvre des bétons étant un compromis dans la recherche de ces différentes qualités, celle-ci doivent dans chaque cas s'adapter aux principales caractéristiques recherchées pour chaque type d'élément d'ouvrage, ainsi, avant le début des travaux, une étude granulométrique sera effectuée pour déterminer la composition de chacun des bétons. cette étude devra tenir compte de l'effet de paroi.

### A Ciments.

Les ciments couramment utilisés devront être conformes au guide d'utilisation NF P 15.010.

En principe et sauf justifications spéciales, les ouvrages en béton armé seront réalisés en ciment Portland composé CPJ-CEM I/B 32,5 (R) à l'exception de certains éléments d'ouvrages pour lesquels les éléments suivants pourront être employés :

- Ouvrages enterrés porteurs : Ciment de laitier au clincker CLK 45.

### B Granulats.

Les granulats employés devront être conformes à la norme NF P 18.301.

Les granulats concassés seront autorisés, mais ils devront dans tous les cas, présenter un bon rapport de forme.

Un sable de concassage ne pourra en aucun cas être employé sans lavage préalable destiné à éliminer les farines produites pendant les opérations de concassage.

Les caractéristiques géométriques des granulats employés seront exigées. Les dimensions maximales des granulats seront conformes aux spécifications des règles BAEL 91.

Les emplacements de stockage des granulats devront être propres et toutes les précautions seront prises pour éviter l'incorporation de terres.

La quantité d'eau contenue dans les granulats en stock devra être contrôlée régulièrement.

### C Aciers.

Les armatures utilisées seront conformes aux normes NF A 35-019 et aux nuances Fe 500. L'emploi d'autres nuances est possible avec l'accord du bureau d'études et sous réserve que ces aciers soient homologués et acceptés par le bureau de contrôle.

Les calculs seront effectués en admettant les caractéristiques données pour ces aciers, dans leur fiches d'homologation. En particulier pour l'acier HA de nuance Fe E 500 :

- Limite d'élasticité à prendre en compte dans les calculs : fe 500 M Pa.
- Coefficient de fissuration : 1,6.
- Coefficient de scellement : 1,5.
- Indépendamment des considérations de pression exercée sur le béton, les diamètres minimaux des cintrages seront ceux conseillés par le fabricant, en tenant compte de la température et des caractéristiques de la machine de cintrage, notamment la vitesse.
- Le dépliage des aciers HA est interdit.
- La soudure éventuelle des aciers se fera obligatoirement électriquement suivant les spécifications de la norme NF A 35.018.

Les aciers doux seront de nuance Fe E 215 ou 235 et seront conformes à la norme NF A 35.015.

## 6-2 Mise en œuvre des bétons armés.

### A Mise en œuvre des bétons.

Avant démarrage des travaux, l'entreprise devra proposer à l'acceptation du maître d'oeuvre avec le procès-verbal d'essais à l'appui, le dosage en ciment et la composition granulométrique des agrégats entrant dans la composition des bétons et mortiers qu'il compte utiliser.

Les ouvrages comprennent tous trous, trémies, décaissements, décrochements nécessaires, ainsi que toutes suggestions de feuillures, trous de scellement et passage de canalisations.

Un soin particulier sera apporté à la mise en œuvre des parties devant rester apparentes, brutes de décoffrage. Les balèbres seront soigneusement coupées et meulées. Toutes les parties présentant des défauts, tels lits de sable, lit de gravier, ragréage, acier apparent etc... seront refusées. Le bullage devra être inexistant.

La mise en œuvre des bétons s'effectuera aussitôt après leur fabrication, le transport et la mise en place ne peuvent donner en aucun cas lieu à ségrégation. Le coulage s'effectue par couche horizontale de 0,50, la succession des coulées est continue pour éviter tout ouvrage de reprise. Les reprises verticales sont interdites.

Dans les zones de reprises de bétonnage inévitables, le béton ayant fait sa prise, sera mis à vif puis abondamment humidifié de manière à assurer une adhérence convenable du béton frais.

Les éléments devant rester bruts de décoffrage ne devront comprendre aucune reprise de bétonnage. Si leurs dimensions ne le permettent pas, la mise en œuvre d'un joint devra être étudié par l'entreprise et le maître d'œuvre, après que l'entreprise ait attiré l'attention du maître d'œuvre sur ce problème. Si cette précaution n'était pas prise, l'entreprise devra supporter les conséquences financières de la démolition des parties refusées de l'ouvrage.

Le remplissage du coffrage doit être complet. A cet effet, il sera procédé à un damage léger.

Sauf en période de forte hygrométrie, le béton doit être maintenu humide pendant trois jours, au moins après le coulage. En cas de fortes pluies ou de risque de gel, les bétons fraîchement coulés doivent être protégés. Les liaisons avec les maçonneries devront s'effectuer avec les précautions nécessaires, notamment en ce qui concerne les maçonneries de pierres, de briques, et d'agglomérés de ciment, qui devront être mouillées au préalable.

Les bétons seront vibrés avec soin en évitant la ségrégation des granulats, principalement dans les voiles. Les dalles et planchers seront vibrées à la taloche ou à la règle vibrante.

Les ouvrages en béton armé noyés dans la maçonnerie tels que chaînages, poteaux d'angles, linteaux etc... seront doublés à l'extérieur d'une brique creuse de 0,04 ou d'une pannelle en agglomérés de ciment creux de 0,04 suivant la nature de la maçonnerie.

#### B Mise en œuvre des aciers.

La distance des aciers aux parois sera conforme aux spécifications des règles BAEL 91. Toutes les précautions seront prises pour qu'au bétonnage, ces enrobages soient respectés.

Les chapeaux, et notamment ceux des dalles, seront soigneusement positionnés et maintenus de manière que la circulation des ouvriers sur la dalle ne déplace pas les aciers avant et pendant le bétonnage. Tous les cavaliers et petits fers nécessaires à ce maintien seront implicitement compris dans les prix unitaires.

Les tolérances dans l'implantation des armatures sont celles définies par les règles BAEL 91.

La surface des armatures métalliques sera exempte de paille, fente, strie, gerçure et soufflure. Lors de leur mise en œuvre, elles seront parfaitement propres, sans rouille non adhérente, peinture, graisse ciment ou terre. Les cintrages à chaud sont interdits. L'assemblage des barres se fera par ligature. La continuité des armatures sera assurée par recouvrement de 50 diamètres pour les barres droites et de 30 diamètres pour les barres à crochets, mesurés hors crochet.

#### C Mise en œuvre des coffrages.

Les coffrages devront être suffisamment rigides pour que, sous l'effet de la poussée du béton frais lors de la vibration, ils ne prennent du ventre, ce qui nuirait à l'aspect.

Les joints entre les panneaux devront être suffisamment étanches pour ne pas laisser échapper de laitance.

L'emploi d'huile de décoffrage est accepté, à condition que pour toutes les parties destinées à recevoir un revêtement, il n'y ait pas d'incompatibilité entre l'huile envisagée et la nature du revêtement. L'entrepreneur s'assurera de la compatibilité de l'huile de décoffrage et du revêtement prévu auprès des corps d'état concernés.

Les différentes qualités de coffrage employés pour la réalisation des parements sont définies dans le tableau suivant :

C1 : Parements cachés.

C2 : Parements recevant un revêtement épais.

C3 : Parements apparents intérieurs.

C4 : Parements recevant un revêtement mince.

Les maçonneries en béton banché devront avoir après décoffrage un aspect particulièrement soigné, exempt de bullage, trace de coffrage, épaufrures etc... Le maître d'ouvrage se réserve le droit de refuser toutes les maçonneries en béton banché, qui n'offriront pas après décoffrage un aspect particulièrement soigné, avec uniformité de couleur et de texture sur la surface d'un même élément coffré, mais aussi entre les différents éléments coffrés.

### 7 Exécution des travaux de maçonnerie.

Les maçonneries de blocs d'agglomérés de ciment creux seront montées à joints croisés. Afin d'éviter les tassements différentiels, l'homogénéité des maçonneries sera assurée par l'emploi de blocs de caractéristiques mécaniques identiques. Ils ne comporteront aucune défectuosité telle que fissuration, déformation, ou arrachement.

Les maçonneries de briques creuses seront montées à bain soufflant de mortier, à panneresses et boutisses, par assises réglées horizontalement, à joints croisés. Les briques fendues, cassées ou déchaussées ne seront pas employées.

### 8 Pose des canalisations.

Le principe retenu pour la réalisation des travaux d'évacuations E.U/E.V, E.U cuisine et E.P est le suivant :

- La fourniture et pose des canalisations et ouvrages annexes situés dans l'emprise du bâtiment sont à la charge du présent lot.
- La fourniture et pose des canalisations et ouvrages annexes situés hors l'emprise du bâtiment sont à la charge du lot V.R.D et traitement de surfaces.

Avant leur pose, les canalisations devront être visitées à l'intérieur comme à l'extérieur, et soigneusement débarrassées de tous corps étrangers qui aurait pu être introduits. Avant chaque arrêt de travail et pendant les travaux des autres corps d'état, les extrémités des canalisations seront soigneusement bouchées par des tampons extérieurs de façon à ce que le tampon ne puisse être oublié dans la canalisation.

Les canalisations auront une pente constante de 2 cm/m minimum. Les tuyaux seront maintenus parfaitement rectilignes sur toutes leur longueur et l'emboîtement des tuyaux sera assuré de telle sorte que les surfaces intérieures se prolongent parfaitement, sans ressaut au droit des joints. Les canalisations seront soigneusement fixées sur la maçonnerie ou la sous-face du plancher à raison d'un collier tous les deux mètres maximum.

Après mise en place les canalisations et fourreaux divers et en fin de chantier, ceux-ci seront visités et soigneusement débarrassés des corps étrangers qui auraient pu être introduits.

On veillera à ce que les files soient rectilignes. Aucune déviation angulaire ne sera autorisée sur les canalisations.

Les canalisations d'évacuation des eaux seront essayées à la fumée par tronçon avant mise en service. Si, à la suite de ces essais, il demeure des doutes quant à la qualité de la réalisation, le maître d'œuvre pourra exiger des essais à l'eau.

Tous les essais sont à la charge des entreprises.

## 9 Exécution des travaux d'enduits.

Les travaux d'enduits comprennent toutes suggestions d'exécution, de fourniture et de main d'œuvre. Ils comprennent notamment : tous les échafaudages pour façades, y compris au dessus des maisons voisines pour pignons, toutes protections, nettoyages et remises en état éventuelle sur toitures voisines, obturation des joints de dilatation, nettoyage et préparation des joints à enduire etc...

Les liants employés ne seront ni éventés ni mottés. Le support aura une surface nette, propre, et exempte d'impuretés. Le support sera au préalable humidifié à refus, en plusieurs fois, à un quart d'heure d'intervalle. La face à enduire devant être humidifiée en profondeur et ressuyée en surface.

Dans le cas où le support présenterait des inégalités importantes ne permettant pas la mise en œuvre directe de l'enduit, il sera procédé à un redressement en surcharges ou renformis. Au-dessus de 0,03, la surcharge sera armée. Au-dessus de 0,05, il sera exécuté un ouvrage de redressement en maçonnerie.

L'enduit sera constitué par un gobetis ou couche d'accrochage, une couche intermédiaire formant le corps de l'enduit, une couche de finition donnant l'aspect de l'enduit fini et parachevant l'imperméabilisation. Le mortier ne pourra en aucun cas être rebattu. L'exécution des enduits ne pourra s'effectuer lorsqu'il y aura menace de gel, ou lorsque le support sera gelé ou surchauffé.

Lorsqu'il sera inévitable d'exécuter des reprises de la couche de finition, celles-ci s'effectueront soit par une ligne de joint, soit en un lieu où la reprise ne se fera que par un joint bakélite. Les joints de structure intéresseront la totalité de l'épaisseur de l'enduit. Les joints entre des enduits de couleurs différentes seront marqués par une ligne de joint soignée, parfaitement rectiligne. Les enduits finis présenteront une surface régulière, soignée et plane, sans flache ou bosse, exempte de gerçure, soufflure, cloque et fissure.

## 10 Exécution des travaux de V.R.D.

### 10-1 Généralités.

L'entrepreneur exécutera les travaux conformément aux règles de l'art et pour le surplus aux Ordres de Service qui lui seront notifiés par le maître d'œuvre.

Les soumissionnaires sont invités à se rendre compte avant le dépôt de leur offre, de l'emplacement des travaux, de leur importance et des difficultés de toutes sortes qu'ils pourraient rencontrer, notamment de celles résultant de la nature des sols ou de la proximité de canalisations souterraines, gaz, eau, électricité, téléphone etc...

Préalablement au début des travaux, l'entrepreneur préviendra tous les organismes des divers réseaux qui occupent l'emprise du chantier et définira avec eux les modalités de protection, de déplacement ou d'enlèvement des réseaux.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer une protection suffisante des ouvrages existants sur le chantier, à savoir collecteurs, regards, lignes aériennes ou enterrées, conduites enterrées etc...

L'entrepreneur prendra toutes les précautions nécessaires pour que demeurent intacts tous les ouvrages et conduites existantes, que croisent les canalisations et fourreaux à mettre en place.

En cas de dommage un réseau existant, l'entrepreneur en informera sans délai l'exploitant et en rendra compte au maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra prendre les dispositions de rangement de matériel de chantier et de protection des travaux de façon à permettre la circulation des véhicules.

Transport, déchargement et stockage des matériaux : Ces opérations devront se faire en toute sécurité pour les personnes intervenant sur le chantier, mais aussi pour les usagers. Des zones inaccessibles aux usagers seront donc délimitées et protégées par des barrières infranchissables.

L'entrepreneur sera tenu d'entretenir à ses frais les chaussées empruntées. Cet entretien comprend notamment un nettoyage constant et complet des chaussées et des trottoirs de manière à éliminer les terres ou boues abandonnées par les engins ou le curage des ouvrages d'assainissements (avaloirs et canalisations), qui pourraient être colmatés par les boues provenant du nettoyage des chaussées. Les produits provenant du nettoyage devront être évacués.

Après réalisation des travaux, l'entrepreneur évacuera tous les déblais et détritux excédentaires, et devra remettre en état les emplacements occupés pour le stockage et le stationnement lors de la réalisation des travaux.

L'entrepreneur devra, à ses frais, toutes dispositions nécessaires pour assurer la circulation des piétons et des véhicules et l'accès aux propriétaires riverains.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir en cas d'accident des ordres donnés par le maître d'œuvre pour dégager en quoi que ce soit sa responsabilité qui reste entière. En cas de carence de l'entrepreneur, le Maître d'œuvre pourra prendre toute mesure qu'il jugera nécessaire aux frais, risques et périls de l'entrepreneur sans pour cela que la responsabilité de l'entrepreneur soit dérogée ou même atténuée en cas d'accident.

#### 10-2 Terrassements généraux.

L'entrepreneur aura le choix des moyens à mettre en œuvre pour les travaux de terrassements. Toutefois il sera tenu pour responsable des désordres qu'il pourrait occasionner aux bâtiments et réseaux enterrés.

Si les fouilles longent un bâtiment, la crête sera éloignée d'au moins un mètre, afin de ne pas dégarnir les fondations et de laisser un passage pour la circulation du chantier.

Le dressement des talus, le blindage de sécurité et les étalements éventuels seront compris dans les prestations.

L'entreprise ne pourra prétendre à aucune rémunération supplémentaire, étant entendu qu'elle aura pu, avant l'établissement de son offre, prendre connaissance de la configuration du site et de la nature des terrains.

Le fond des fouilles et tranchées sera parfaitement réglé. Il devra également être purgé de cailloux et sans aucun point saillant, de façon à offrir une surface plane en fond de fouilles. L'écoulement des eaux superficielles devra être assuré en dehors des tranchées, par l'entrepreneur et à ses frais.

L'entrepreneur sera tenu de blinder les tranchées quand le besoin s'en fera sentir et ce, à ses frais.

L'entrepreneur devra prendre toutes précautions utiles pour qu'aucun dommage ne soit causé aux canalisations ou conduites de toutes sortes, rencontrées pendant les travaux.

Les déblais en excès seront mis en dépôt définitif par les soins de l'entrepreneur, dans une décharge publique.

#### 10-3 Rabattement de la nappe phréatique.

L'entrepreneur devra assurer à ses frais tous épuisements d'eaux souterraines éventuelles, ainsi que l'écoulement des eaux de pluie.

Lorsqu'il se trouve au-dessus du niveau de la nappe phréatique, le fond de fouille est mis hors d'eau en abaissant ce niveau par un rabattement de nappe.

La nappe est alors maintenue pendant la durée des travaux de pose à une cote inférieure à celle du fond de fouille.

L'abaissement du niveau de la nappe, ainsi que sa remontée en fin de travaux est aussi progressive que possible.

#### 10-4 Déroctage.

L'entrepreneur fera constater au maître d'œuvre la présence de blocs rocheux avant de procéder aux travaux de déroctage éventuels. Les bancs seront arasés à 0,10 ml en dessous du fond de fouille. En cas de recours à l'explosif, les plans de tir devront être spécialement étudiés pour supprimer tout risque de dégradation.

#### 10-5 Pose de canalisations.

Avant leur pose, les canalisations devront être visitées à l'intérieur comme à l'extérieur, et soigneusement débarrassées de tous corps étrangers qui aurait pu être introduits. Avant chaque arrêt de travail et pendant les travaux des autres corps d'état, les extrémités des canalisations seront soigneusement bouchées par des tampons extérieurs de façon à ce que le tampon ne puisse être oublié dans la canalisation.

Les canalisations auront une pente constante de 2 cm/m minimum. A chaque coude, té ou extrémité de conduite sera exécuté un massif de butée en béton ordinaire. Une couche de sable sera étalée sur 0,10 en fond de fouille et réglée à la pente définitive. Les tuyaux reposeront sur toute leur longueur et l'emboîtement des tuyaux sera assuré de telle sorte que les surfaces intérieures se prolongent parfaitement, sans ressaut au droit des joints.

Les canalisations seront soigneusement calées sur leur lit de pose et sur leurs flancs à l'aide de sable parfaitement damé.

Après mise en place les canalisations et fourreaux divers et en fin de chantier, ceux-ci seront visités et soigneusement débarrassés des corps étrangers qui auraient pu être introduits.

On veillera à ce que les files soient rectilignes. Aucune déviation angulaire ne sera autorisée sur les canalisations.

Les canalisations d'évacuation des eaux seront essayées à la fumée par tronçon avant remblaiement. Si, à la suite de ces essais, il demeure des doutes quant à la qualité de la réalisation, le maître d'œuvre pourra exiger des essais à l'eau.

Tous les essais sont à la charge des entreprises.

#### 10-6 Réalisation des ouvrages annexes.

Le raccordement aux regards s'effectuera toujours sur une face et non sur un angle. Les regards seront en béton armé, et leur fond sera constitué par des plans inclinés. L'épaisseur du radier sera de 0,15, celle des parois de 0,10 et celle de la dalle de couverture de 0,05. Les parois intérieures devront être parfaitement lisses sans creux ni balèvres. L'étanchéité des parois sera assurée par un enduit au ciment lisse de 0,02 d'épaisseur, angles arrondis à la bouteille. Il sera conservé une feuillure pour l'encastrement de la dalle de couverture. Le raccordement avec les canalisations d'arrivée ou de départ sera parfaitement étanche.

#### 10-7 Mise à niveau des regards et ouvrages annexes.

Avant exécution des revêtements de surfaces, l'entrepreneur procédera à la mise à niveau des regards et ouvrages annexes réalisés par le lot infrastructure ou existant. Pour ce faire, il procédera à tous les travaux de recherche, reprise, pose d'éléments supplémentaires, calage, raccordements, dépose et repose, avec scellement définitif aux côtes projet des regards, tampons, grilles, dalles etc... Ainsi que tous les travaux de réfection nécessaires aux revêtements et accessoires de voirie.

#### 10-8 Remblaiement.

Le remblaiement des tranchées au-dessus de la couche d'enrobage des canalisations pourra être exécuté à la main ou mécaniquement par couches de 0,20 m d'épaisseur soigneusement compactées de façon à obtenir sur toute la hauteur du remblai une compacité supérieure à 95% de la densité sèche correspondant à l'optimum proctor normal.

le remblai mis en œuvre autour des regards sera méthodiquement compacté afin notamment d'éviter le déplacement d'un des éléments préfabriqués.

Un grillage avertisseur sera disposé à 0,50 de toutes les canalisations et fourreaux extérieurs et à 0,30 de profondeur.

#### 10-9 Bétons.

Les ouvrages en béton seront réalisés avec un béton B25.

La fabrication, le transport et la mise en œuvre des bétons devront satisfaire aux prescriptions des fascicules 63 et 65 du C.C.T.G.

Tous les bétons seront vibrés ou pré-vibrés. Les procédés que l'entrepreneur envisage de mettre en œuvre pour cette vibration seront soumis à l'agrément préalable du maître d'œuvre.

Tout bétonnage sera interdit lorsque la température mesurée sur le chantier atteindra 0°C.

Dans le cas d'un recours à une centrale à béton prêts à l'emploi, la fourniture du béton destiné au chantier devra être assurée en continu afin d'éviter les reprises de bétonnage inopinées.

L'entrepreneur prendra à ses frais toutes les mesures palliant aux reprises de bétonnage inopinées.

Les armatures des bétons seront mises en œuvre conformément aux dispositions du fascicule 65 du C.C.T.G.

Les coffrages seront de qualité telle que le parement brut de décoffrage présente un aspect satisfaisant. A défaut, il pourra être exigé de l'entreprise un repiquage des parements défectueux et la confection d'un enduit taloché au mortier dosé à 400 kg de ciment.



## 11 Plans de recollement, vérifications, épreuves et essais.

### 16-1 Plans de recollement.

Les dossiers de recollement sont remis en quatre (4) exemplaires dont un sur calque et comprennent :

- Le plan général des réseaux aux échelles des plans ci-joints comportant notamment :
  - \* Les caractéristiques des tuyaux et fourreaux divers.
  - \* Les regards et ouvrages annexes dûment numérotés avec côte des fils d'eau et des tampons.
  - \* Le repérage des ouvrages cachés avec distance à des ouvrages apparents.
- Les croquis de repérage à grande échelle comportant les indications suivantes :
  - \* Positionnement des ouvrages ou canalisations existants au voisinage du tracé.
  - \* Renseignements utiles sur les traversées spéciales.

### 16-2 Vérifications, épreuves et essais.

L'entrepreneur assure son auto-contrôle conformément aux modes opératoires en vigueur au L.C.P.C et fournit le résultat des essais au maître d'œuvre.

En cas de défaillance de l'entrepreneur, le maître d'œuvre pourra faire procéder à toutes les vérifications et à tous les essais qu'il jugerait nécessaires pour s'assurer de la conformité des matériaux avec le minimum garantis ou requis.

## Description des travaux à exécuter.

### I.0 Préparation de chantier.

- I.0.1 Installation de chantier comprenant toutes les installations et moyens nécessaires à l'exécution des travaux, à la clôture du chantier, à la sécurité et l'hygiène sur le chantier et à la réalisation des réunions de chantier, y compris toutes sujétions d'adaptation liées aux conditions d'exécution. Prise en charge de l'ensemble bureau de chantier pour 8 personnes minimum, vestiaire, réfectoire et sanitaires, des voies d'accès provisoires, de l'alimentation du chantier en eau et électricité. Dans ce poste seront intégrées toutes les prescriptions du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé.  
Emplacement : Installation de chantier.
- I.0.2 Panneau de chantier comportant une perspective couleur du projet et tous les renseignements légalement nécessaires et la dénomination du Maître d'ouvrage, de l'équipe de maîtrise d'œuvre et de toutes les entreprises intervenant sur le chantier. Ce panneau sera réalisé soigneusement en écriture d'imprimerie et sera maintenu en état durant toute la durée des travaux. Dimension : largeur 1.20 ml, hauteur 2.40 ml.  
Emplacement : Sur voie publique.
- I.0. 3 Plans d'exécution par B.E.T spécialisé.  
Emplacement : Période de préparation.

### I.1 Travaux de démolitions d'ouvrages de maçonnerie.

- I.1.1 Démolition de talon en maçonnerie agglomérés de ciment creux de 0.20, y compris chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Talon 1 rang d'agglos dans l'emprise des portes et portails créés en façade Nord.
- I.1.2 Démolition plancher hourdis sur vide sanitaire y compris chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Plancher hourdis dans légumerie.
- I.1.3 Démolition de maçonneries agglomérés de ciment creux de 0.20 d'épaisseur, y compris chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet. L'ouvrage sera démolé jusqu'à la côte -0.47 sol fini.  
Emplacement : Maçonneries supports plancher hourdis dans légumerie.

- I.1.4 Démolition de cloisons plaques de plâtre sur ossature métallique, y compris chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Cloisonnements plaques de plâtre dans l'emprise des travaux.
- I.1.5 Démolition soignée de cloisons plaques de plâtre sur ossature métallique faïencées une face, y compris sciage soigné, chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Cloisonnements plaques de plâtre faïencés dans toilettes légumerie.
- I.1.6 Démolition de cloisons en panneaux isothermes d'épaisseur variable pour chambres froides positives et négatives, y compris bloc-portes, chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Cloisonnements panneaux isothermes dans l'emprise des travaux.
- I.1.7 Démolition ouvrage maçonné dans chambre froide, y compris chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Ouvrage maçonné dans chambre froide.
- I.1.8 Démolition sol chambre froide négative, y compris chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Chambre froide négative.
- I.1.9 Démolition dallage béton et remblai jusqu'à la côte 0.27 ml sol fini, y compris chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Totalité de l'emprise des travaux hors toilettes légumerie et plancher hourdis sur V.S démolit.
- I.1.10 Dépose de la totalité des éléments parasites dans l'emprise des travaux, y compris chargement et évacuation des matériaux à une décharge agréée hors commune de Maubourguet. Cette dépose intéresse tous les éléments de second-œuvre et tous les éléments décoratifs encore en place.  
Emplacement : Emprise travaux.
- I.1.11 Démolition ouvrage maçonné extérieur à l'emplacement de l'ancien lavage des véhicules, y compris chargement et évacuation des ruines à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Ouvrage maçonné extérieur isolé à l'angle des façades Nord et Ouest.

## **I.2 Travaux de terrassements.**

- I.2.1 Décapage jusqu'à la côte -0.87 ml sol fini, y compris chargement et évacuation des terres à une décharge agréée hors commune de Maubourguet  
Emplacement : Cheminement piéton d'accès à la légumerie et emprise quai de livraison et expédition.
- I.2.2 Terrassements en tranchées pour fondations, section suivant études B.E.T, fondations par semelles filantes, y compris régularisation du fonds et des parois, chargement et évacuation des déblais à une décharge agréée hors commune de Maubourguet. En l'absence d'études de sol, le bon sol est considéré à -1.00 ml du Terrain Naturel et fera l'objet d'un attachement au cours des travaux.  
Emplacement : Cheminement P.M.R d'accès à la légumerie et quai de livraison et expédition.
- I.2.3 Remblaiement périphérique en pieds des façades en graves concassées 0/20.  
Emplacement : Périphérie maçonneries extérieures.

### II.3 Travaux de fondations.

- I.3.1 Béton de propreté dit béton n°1 sur 50 mm d'épaisseur minimum en fonds de fouilles..  
Emplacement : Fonds de fouilles fondations quai et muret de soutien du cheminement P.M.R légumerie.
- I.3.2 Gros béton de fondations dit béton n°2 dosé à 250 kgs CPA pour 400 litres de sable et 800 litres de gravier pour fondations coulés à pleines fouilles sur 0.25 ml d'épaisseur minimum.  
Emplacement : Fouilles fondations quai et muret de soutien du cheminement P.M.R légumerie.
- I.3.3 Béton-armé dit béton n°4, dosé à 350 kg CPA pour 400 litres de sable et 800 litres de gravier pour semelles de fondations armées de 0.30 ou 0.40 ml d'épaisseur, y compris fourniture, fabrication et installation des aciers, coffrage, décoffrage et rangement. Section et ferrailage suivant détail B.E.T structure.  
Emplacement : Fondations quai et muret de soutien du cheminement P.M.R légumerie.

### I.4 Travaux de dallage.

- I.4.1 Remblai en tout venant brut, y compris compactage soigné.  
Emplacement : Emprise plancher hourdis sur V.S démoli dans légumerie.
- I.4.2 Réfection remblai en tout venant brut après démolition du dallage.  
Emplacement : Emprise dallage intérieur démoli.
- I.4.3 Lit de sable de 50 mm d'épaisseur.  
Emplacement : Emprise dallage intérieur.
- I.4.4 Film polyane d'étanchéité.  
Emplacement : Emprise dallage intérieur.
- I.4.5 Isolation type Unimat de 70 mm d'épaisseur.  
Emplacement : Emprise dallage intérieure sauf chambre froide négative.
- I.4.6 Dalle béton de 0.15 ml d'épaisseur avec treillis soudé TS-15C, y compris décaissement de 100 mm pour chambre froide négative et balance pesage et réservations pour douches à l'italienne et siphons de sol.  
Emplacement : Emprise dallage intérieur.
- I.4.7 Remblai en tout venant brut de 0.30 d'épaisseur pour dallage.  
Emplacement : Emprise dallage devant emmarchements d'accès à la légumerie.
- I.4.8 Lit de sable de 50 mm d'épaisseur.  
Emplacement : Emprise dallage devant emmarchements d'accès à la légumerie.
- I.4.9 Dalle béton de 0.13 ml d'épaisseur avec treillis soudé TS-15C.  
Emplacement : Emprise dallage devant emmarchements d'accès à la légumerie.

### I.5 Travaux de béton-armé.

- I.5.1 Béton-armé n°3, dosé à 350 kg CPA pour 400 litres de sable et 800 litres de gravier pour chainages horizontaux sur soubassement niveau plancher bas rez de chaussée, ferrailage suivant plan B.E.T, y compris fourniture, fabrication et installation des aciers, coffrage, décoffrage et rangement.  
Emplacement : Chainages horizontaux sur soubassements cheminement P.M.R d'accès à la légumerie et quai.
- I.5.2 Béton-armé n°3, dosé à 350 kg CPA pour 400 litres de sable et 800 litres de gravier pour chainages horizontaux sur maçonnerie en élévation, ferrailage suivant plan B.E.T, y compris fourniture, fabrication et installation des aciers, coffrage, décoffrage et rangement.  
Emplacement : Chainages horizontaux sur maçonneries support des coffrets électriques.

- I.5.3 Béton-armé n°3, dosé à 350 kg CPA pour 400 litres de sable et 800 litres de gravier pour raidisseurs verticaux noyés dans maçonneries de 0.20 d'épaisseur, y compris fourniture, fabrication et installation des aciers.  
Emplacement : Raidisseurs soubassements cheminement P.M.R d'accès à la légumerie et quai.  
Raidisseurs murets supports coffrets électriques.
- I.5.4 Béton-armé n°3, dosé à 350 kg CPA pour 400 litres de sable et 800 litres de gravier pour emmarchements, y compris fourniture, fabrication et installation des aciers, coffrage, décoffrage, rangement et nez de marches au fer. Ferrailage suivant détail B.E.T structure.  
Emplacement : Emmarchements d'accès à la légumerie.

## **I.6 Travaux de maçonnerie en élévation.**

- I.6.1 Pose d'un rang d'agglomérés de ciment creux de 0,20 ml d'épaisseur hourdés au mortier bâtard.  
Emplacement : Réfection talon à l'emplacement des anciennes baies en façade Nord.
- I.6.2 Maçonnerie en élévation en agglomérés de ciment creux 3 lames de 0.20 ml d'épaisseur hourdés au mortier bâtard, y compris réservation pour ventilation du vide sanitaire.  
Emplacement : Soubassements cheminement P.M.R d'accès à la légumerie et quai.
- I.6.3 Maçonneries en agglomérés de ciment creux de 0,275 ml d'épaisseur hourdés au mortier bâtard, y compris réservations pour insertion coffrets électriques.  
Emplacement : maçonnerie support des coffrets électriques.
- I.6.4 Plancher hourdis avec poutrelles béton ou précontraintes entrevous agglomérés de ciment creux et dalle de compression, caractéristiques suivant plan B.E.T, y compris poutrelles, entrevous, dalle de compression de 50 mm réalisée en béton n°2, treillis soudé suivant indication du fabricant, finition béton balayé et nez de dallage tout au long de ses limites Ouest et Nord. Le nez de plancher recevra une finition au fer avec un débord de 20 mm d'épaisseur et 50 mm de hauteur pour arrêt soigné et protection de l'enduit.  
Emplacement : Plancher hourdis cheminement P.M.R d'accès à la légumerie et quai.
- I.6.5 Seuil de baie de 20 mm de hauteur en béton coffré, y compris nez au fer et glaçage en surface.  
Emplacement : Toutes baies d'accès en façade nord.
- I.6.6 Aération vide sanitaire, y compris grille fonte 150x150 mm en soubassement.  
Emplacement : Ventilation vide sanitaire cheminement P.M.R d'accès à la légumerie et quai.
- I.6.7 Chaperon deux pentes débordant en béton coffré, y compris coffrage, ferrailage, décoffrage et rangement.  
Emplacement : Chaperons sur muret coffrets électriques.
- I.6.8 Scellement coffrets électriques dans maçonnerie agglomérés de ciment creux de 0.30 ml d'épaisseur, y compris raccordement des fourreaux d'arrivée et de départ.  
Emplacement : Murets extérieurs.

## **I.7 Travaux d'enduits.**

- I.7.1 Enduit de façade monocouche, finition gratté fin sur maçonnerie agglomérés de ciment creux en élévation, y compris trame anti-fissures dans la sous couche d'enduit à chaque changement de support.  
Emplacement : Soubassement cheminement P.M.R d'accès à la légumerie et soubassement quai.  
Maçonnerie support des coffrets électriques.
- I.7.2 Enduit monocouche finition gratté fin en tableaux sur maçonnerie de ciment creux en élévation.  
Emplacement : Maçonnerie support des coffrets électriques.

## I.8 Travaux d'évacuations E.U/E.V.

- I.8.1 Terrassements en tranchées 0.40x0.60 ml, y compris régularisation du fonds et des parois, chargement et évacuation des déblais à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Réseau E.U/E.V extérieur.
- I.8.2 Regard E.U/E.V étanche 50x50x profondeur nécessaire avec dallette fonte de couverture, y compris radier de pose, cunette en fond de regard et raccordement sur la canalisation d'évacuation E.U/E.V existante.  
Emplacement : Regard E.U/E.V à créer en pied de façade Ouest..
- I.8.3 Mise à la côte par surélévation de 0.67 ml d'un regard E.U/E.V 0.50x0.50 existant.  
Emplacement : Regard existant dans l'emprise du cheminement P.M.R d'accès à la légumerie.
- I.8.4 Tranchée pour pose des canalisations E.U/E.V et eau de lavage à l'intérieur du bâtiment.  
Emplacement : Réseau E.U/E.V et eau de lavage à l'intérieur du bâtiment.
- I.8.5 Canalisations E.U/E.V PVC 100 dans tranchées extérieures et remblai dallage, y compris percement des maçonneries en fondations, rebouchage soigné au mortier bâtard et toutes éléments de raccordement tels té, Y coudes, etc.... Pente minimale : 2%.  
Emplacement : Réseau E.U/E.V extérieur et intérieur.
- I.8.6 Canalisations E.U/E.V PVC 100 série cuisines industrielles dans remblai dallage, y compris percement des maçonneries en fondations, rebouchage soigné au mortier bâtard et toutes éléments de raccordement tels té, Y coudes, etc.... Pente minimale : 2%.  
Emplacement : Réseau évacuation cuisine et eau de lavage intérieur.
- I.8.7 Grillage avertisseur.  
Réseau E.U/E.V et eau de lavage extérieur.
- I.8.8 Lit de sable d'enrobage pour pose des canalisations E.U/E.V.  
Emplacement : Réseau E.U/E.V extérieur et intérieur.
- I.8.9 Remblaiement des fouilles en tout venant brut après pose des canalisations E.U/E.V, y compris compactage soigné.  
Emplacement : Réseau E.U/E.V extérieur et intérieur.
- I.8.10 Dégrilleur manuel 0.5 m3 cuve polyester et bac d'égouttage acier inoxydable maille 40 mm, y compris terrassements, radier de pose, raccordement sur la canalisation d'évacuation E.U/E.V et remblaiement de la fosse.  
Emplacement : Traitement des effluents de la légumerie.
- I.8.11 Débourbeur/séparateur de graisses et féculles, volume débourbeur 200 litres, volumes utile 950 litres en acier inoxydable 304 L, y compris terrassements, radier de pose, raccordement sur la canalisation d'évacuation E.U/E.V et remblaiement de la fosse.  
Emplacement : Traitement des effluents de la légumerie.
- I.8.12 Raccordement au tabouret siphoné en attente.  
Emplacement : Tabouret siphoné posés par Véolia.

### **I.9 Travaux d'alimentation eau.**

- I.9.1 Terrassements en tranchées 0.40x0.60 ml, y compris régularisation du fonds et des parois, chargement et évacuation des déblais à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Réseau alimentation eau extérieur.
- I.9.2 Terrassements en tranchées pour pose canalisation polyéthylène dans remblai à l'intérieur du bâtiment.  
Emplacement : Réseau alimentation eau intérieur.
- I.9.3 Canalisations polyéthylène d'alimentation eau diamètre 31/40 dans tranchées extérieures et remblai dallage, y compris percement des maçonneries en fondations et rebouchage soigné au mortier bâtard et raccordement de la canalisation sur l'alimentation dans regard coffret eau posé par Véolia.  
Emplacement : Réseau alimentations eau extérieure et intérieure légumerie.
- I.9.4 Canalisations polyéthylène d'alimentation eau diamètre 25/32 dans tranchées extérieures et remblai dallage, y compris percement des maçonneries en fondations et rebouchage soigné au mortier bâtard et raccordement de la canalisation sur l'alimentation dans regard coffret eau posé par Véolia.  
Emplacement : Réseau alimentations eau extérieure et intérieure Plate-forme.
- I.9.5 Grillage avertisseur sur canalisation eau extérieure.  
Emplacement : Réseau alimentation eau extérieur.
- I.9.6 Lit de sable d'enrobage pour pose des canalisations eau polyéthylène.  
Emplacement : Réseau alimentations eau extérieure et intérieure.
- I.9.7 Remblaiement des fouilles en tout venant brut après pose des canalisations alimentation eau, y compris compactage soigné.  
Emplacement : Réseau alimentations eau extérieure et intérieure.

### **I.10 Travaux d'alimentation électrique.**

- I.10.1 Terrassements en tranchées 0.40x0.60 ml, y compris régularisation du fonds et des parois, chargement et évacuation des déblais à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Réseau alimentation électricité extérieure.
- I.10.2 Terrassements en tranchées pour pose fourreau alimentation électrique dans remblai à l'intérieur du bâtiment.  
Emplacement : Réseau alimentation électrique intérieure.
- I.10.3 Fourreaux TPC 90 dans tranchées extérieures et remblai dallage, y compris percement des maçonneries en fondations et rebouchage soigné au mortier bâtard et raccordement dans le coffret électrique.  
Emplacement : Alimentation électricité.
- I.10.4 Grillage avertisseur sur fourreau alimentation électrique.  
Emplacement : Réseau alimentation électricité extérieure.
- I.10.5 Lit de sable d'enrobage pour pose des fourreaux TPC 90.  
Emplacement : Alimentation électricité.
- I.10.6 Remblaiement des fouilles en tout venant brut après pose des fourreaux TPC 90, y compris compactage soigné.  
Emplacement : Alimentation électricité.

### **I.11 Travaux d'alimentation courant faible.**

- I.11.1 Terrassements en tranchées 0.40x0.60 ml, y compris régularisation du fonds et des parois, chargement et évacuation des déblais à une décharge agréée hors commune de Maubourguet.  
Emplacement : Réseau alimentation courant faible extérieure.
- I.11.2 Terrassements en tranchées pour pose fourreau alimentation courant faible dans remblai à l'intérieur du bâtiment.  
Emplacement : Réseau alimentation courant faible intérieure.
- I.11.3 Fourreaux TPC 40 dans tranchée extérieure et remblai dallage, y compris percement des maçonneries en fondations et rebouchage soigné au mortier bâtard et raccordement dans lla chambre de tirage existante.  
Emplacement : Alimentation courant faible.
- I.11.4 Grillage avertisseur sur fourreaux alimentation courant faible.  
Emplacement : Réseau alimentation courant faible extérieure.
- I.11.5 Lit de sable d'enrobage pour pose des fourreaux TPC 40.  
Emplacement : Alimentation courant faible.
- I.11.6 Remblaiement des fouilles en tout venant brut après pose des fourreaux TPC 40, y compris compactage soigné.  
Emplacement : Alimentation courant faible..

### **I.12 Traitement des abords.**

- I.12.1 Décapage sur 0.20 ml d'épaisseur, y compris chargement et évacuation des terres à une décharge agréée hors commune de Maubourguet  
Emplacement : En pied de la façade Nord entre accès légumerie et quai.
- I.12.2 Bordures type T2 en béton préfabriqué posées sur bords de mortier.  
Emplacement : Chemin de la Palette.
- I.12.3 Apport de terre végétale exempte de cailloux et de tous détritiques et talutage.  
Emplacement : En pied de la façade Nord entre accès légumerie et quai.
- I.12.4 Graves concassées de 0/20 pour mise à niveau de la place de stationnement P.M.R de la légumerie, y compris compactage soignée au rouleau compresseur.  
Emplacement : Place de stationnement P.M.R de la légumerie.
- I.12.5 Revêtement enrobé à chaud de 60 mm d'épaisseur, densité 2,5, y compris enduit de cure, cylindrage avec évaporation de l'eau et protection soignée des façades et des maçonneries en élévation lors de la réalisation des enrobés.  
Emplacement : Places de stationnement et cheminements véhicules P.M.R.
- I.12.6 Peinture sur revêtement enrobé à chaud et dallage béton.  
Emplacement : Places de stationnement et cheminements P.M.R.
- I.12.7 Traçage au sol du logo "stationnement adapté"  
Emplacement : Places de stationnement véhicule P.M.R.
- I.12.8 Panneaux « Stationnement pour Personnes à Mobilité Réduite » sur poteau vertical acier galvanisé, y compris présentation et scellement.  
Emplacement : Places de stationnement véhicule P.M.R.
- I.12.9 Dépierreage, régalinge, régularisation et mise à niveau des terres végétales dans l'emprise du talutage en pied de façade Nord.  
Emplacement : En pied de la façade Nord entre accès légumerie et quai.

- I.12.10 Réalisation de surfaces engazonnées comprenant un roulage général, un ameublissement superficiel au râteau, l'ensemencement, le roulage, l'arrosage après semis et l'entretien des surfaces engazonnées durant un an après leur réception.  
Emplacement : En pied de la façade Nord entre accès légumerie et quai.