

BRIEF

ARCHITECTURE

2 place Jean XXIII
56 000 VANNES
tel 07 69 67 70 80
mel contact@brief.archi

Aménagement d'une couveuse artistique

Commune de Port-Louis
Place Notre-Dame
56290 PORT LOUIS

C.C.T.P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot 01 - MACONNERIE - GROS-OEUVRE

Sommaire

1	Installations de chantier	P 4
1	MACONNERIE - GROS-OEUVRE - PRESCRIPTIONS GENERALES	P 4
1.1	SECURITE	P 4
1.2	CHARGES D'EXPLOITATION, PROPRES, CLIMATIQUES ET SISMIQUES	P 4
1.3	PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES	P 4
1.4	IMPLANTATION	P 4
1.5	TRAITS DE NIVEAU	P 4
1.6	TOLERANCES	P 4
1.7	BETONS DE GRANULATS LOURDS	P 5
1.8	PAREMENTS DES BETONS	P 7
1.9	SURFACES DES DALLES ET FORMES EN BETON	P 8
1.10	ETUDE ET CONTROLE DES BETONS	P 8
1.11	MORTIERS	P 9
1.12	MACONNERIE D'ELEMENTS PREFABRIQUES	P 9
1.13	GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE	P 10
2	PRESTATIONS D'ENSEMBLE	P 10
2.1	PANNEAU DE CHANTIER	P 10
2.2	FONCTIONNEMENT DU CHANTIER	P 10
3	CLOTURES PROVISOIRES SUR CHANTIER	P 10
3.1	CLOTURE PROVISOIRE EXTERIEURE	P 10
2	Démolition	P 10
1	DEMOLITION DE CLOISONS ET MURS	P 10
1.1	DEMOLITION DE CLOISONS DIVISOIRES	P 11
2	DEMOLITION DE REVETEMENTS DE SOL DURS	P 11
2.1	DEMOLITION DE CHAPES EN MORTIER	P 11
3	DEMOLITION DE PLANCHERS	P 11
3.1	DEMOLITION DE PLANCHER EN BOIS	P 11
4	DEMOLITION DE PLAFONDS	P 11
4.1	DEMOLITION DE FAUX-PLAFOND	P 11
5	DEMOLITION D'OUVRAGES DE MENUISERIE	P 12
5.1	DEPOSE DE FRISETTES	P 12
5.2	DEPOSE DE MOBILIERS ET AGENCEMENT	P 12
6	DEMOLITION D'ESCALIERS	P 12
6.1	DEMOLITION D'ESCALIER EXISTANT	P 12
7	DEMOLITION D'INSTALLATION ELECTRIQUE	P 12
8	DEMOLITION D'INSTALLATION DE PLOMBERIE	P 13
8.1	DEPOSE COMPLETE D'INSTALLATION DE PLOMBERIE	P 13
9	PIQUAGE D'ENDUITS ET DE JOINTS	P 13
9.1	PIQUAGE SOIGNE D'ENDUIT INTERIEUR	P 13
3	Maçonnerie	P 13

1	CANALISATIONS DE DRAINAGE	P 13
1.1	CANALISATIONS DE DRAINAGE EN PVC	P 13
2	SEMELLES DE FONDATION	P 14
2.1	SEMELLES DE FONDATION EN BETON ARME	P 14
3	MURS EN MACONNERIE D'AGGLOMERES DE CIMENT	P 14
3.1	MURS EN AGGLOMERES DE CIMENT CREUX	P 14
4	RACCORDEMENT AU RESEAU EU/EV	P 14
5	DEMOLITION DE CLOISONS ET MURS	P 14
5.1	TRAVERSEE DE MURS DE PIERRE	P 14
6	MURS EN MACONNERIE DE PIERRES NATURELLES	P 15
6.1	REFECTION DE MUR EN MACONNERIE DE PIERRES	P 15
6.2	REJOINTOIEMENT DE MUR EN MACONNERIE DE PIERRES	P 15
7	SCELLEMENT DE MENUISERIES EXTERIEURES	P 15
7.1	REPRISE D'APPUI DE FENETRES ET DRESSAGE DE TABLEAU	P 16
7.2	SEUILS DE PORTES ET DRESSAGE DE TABLEAUX	P 16
8	DALLE PLEINE EN BETON ARME QUARTZ	P 16
8.1	DALLE PLEINE EN BETON ARME	P 16
4	Ouvrage extérieur	P 17
1	GAINES ET FOURREAUX	P 17
1.1	GAINES POUR ALIMENTATION ELECTRIQUE GENERALE	P 17
1.2	GAINES POUR ALIMENTATIONS TELECOM	P 17
2	REGARDS POUR RESEAU DE DRAINAGE/EP	P 17
2.1	REGARD DE BRANCHEMENT POUR DRAIN	P 17
2.2	REGARDS DE VISITE MACONNE POUR EP	P 18
3	RACCORDEMENT AU RESEAU D'EAUX PLUVIALES EXISTANT	P 18
3.1	RACCORDEMENT AU RESEAU D'EAUX PLUVIALES EXISTANT	P 18
4	CANIVEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES	P 18
4.1	CANIVEAU PREFABRIQUE EN PVC A GRILLE INOX ET BLOCAGE EN BETON	P 18

1 Installations de chantier

1 MACONNERIE - GROS-OEUVRE - PRESCRIPTIONS GENERALES

Les PRESCRIPTIONS GENERALES de ce corps d'état comprennent toutes celles figurant aux corps d'état REPRISES SUR ANCIEN et FONDATIONS, éventuellement complétées par les indications ci-dessous.

1.1 SECURITE

Les garde-corps d'allèges, de trémies, de réservations ou de cage d'escalier seront réalisés par l'entrepreneur à fur et à mesure de l'avancement des travaux. Un treillis soudé sera laissé dans chaque trémie pour constituer une protection contre les chutes du personnel. Les corps d'état utilisateurs de ces trémies découperont le treillis en fonction des besoins.

Les aciers en attente verticaux ou horizontaux seront repliés ou crossés afin de ne pas constituer un danger pour une personne qui serait victime d'une chute.

Les frais correspondants à la fourniture et à la mise en place de toutes les protections sont à la charge exclusive de l'entreprise. L'entreprise est également responsable de la bonne conservation des protections pendant la durée des travaux.

1.2 CHARGES D'EXPLOITATION, PROPRES, CLIMATIQUES ET SISMIQUES

Les charges propres, climatiques, sismiques (le cas échéant), et charges d'exploitation à prendre en compte seront celles définies dans les normes françaises et DTU en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

1.3 PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES

1.3.1 ETABLISSEMENT DES PLANS D'EXECUTION

Les plans d'ensemble et de détail devant servir à l'exécution des ouvrages seront établis par l'entrepreneur et seront soumis à l'architecte pour approbation, celle-ci ne concernant que la conformité avec le projet architectural.

Les calculs de structure sont exécutés par l'architecte. Les plans d'exécution des ouvrages de gros-œuvre sont établis par l'architecte

1.3.2 MODALITES PRATIQUES

Les modalités d'établissement des plans sont les suivantes :

- Les plans d'exécution de gros-œuvre ne comportent pas la totalité des réservations, trémies, trous, feuillures, massifs, socles, caniveaux, incorporations, etc., qui dépendent, en grande partie, des matériels retenues dans le marché des corps d'état secondaires.

En conséquence, pendant la phase préparatoire de chantier et suivant un calendrier détaillé, les entreprises doivent vérifier et compléter un tirage des plans de gros-œuvre, par toutes les indications utiles concernant les trémies, trous, feuillures, massifs, socles, caniveaux, incorporations diverses intervenant dans le béton armé et les grosses maçonneries.

- Les entreprises sont tenues de modifier les emplacements des scellements et les parcours en cas d'impossibilité de percements ou d'incidence inacceptable dans la disposition des armatures de béton armé. Les indications sont alors reportées sur les plans de gros-œuvre par l'architecte, avec indication du corps d'état utilisateur.

- Passé cette phase préparatoire, les rectifications des plans et les travaux supplémentaires ou modificatifs imputables à la non fourniture des renseignements ou à la fourniture des renseignements erronés sont effectués aux frais des entreprises concernées.

1.4 IMPLANTATION

L'implantation générale de l'ouvrage est la charge du présent corps d'état

Le chantier se situe : Rue du Lohic à PORT LOUIS

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur doit le tracé des ouvrages extérieurs et intérieurs à exécuter, à ses frais. Il sera responsable de toutes les erreurs qui pourraient se commettre dans les alignements et position des divers ouvrages.

1.5 TRAITS DE NIVEAU

Le trait de niveau à un mètre du sol fini, qui sert à tous les corps d'état, est tracé sur les murs et enduits, par l'entrepreneur du présent corps d'état et ce dans tous les locaux et à tous les niveaux.

Si, pour une raison quelconque, ce trait de niveau vient à être effacé prématurément l'entrepreneur le reprend à nouveau à ses frais.

1.6 TOLERANCES

1.6.1 GENERALITES

Les tolérances dimensionnelles indiquées dans le tableau ci-après sont celles admises au moment des mesures de contrôles opérées entre corps d'état différents et des mises en services. En conséquences, toutes les imprécisions

d'implantation, de déformation de coffrages, les variations de dimensions résultant de la température et du retrait sont cumulables. Ces valeurs cumulées doivent entrer nécessairement dans les limites définies ci-après.

1.6.2 TOLERANCE D'IMPLANTATION DU TRAMAGE

Les axes principaux de référence et le niveau de référence sont matérialisés par des bornes, qui doivent être protégées pour demeurer en parfait état pendant la durée du chantier.

A chaque étage l'entrepreneur doit réimplanter le tramage de l'ouvrage et les cotes de niveaux. Les tolérances de positionnement sont les suivantes :

- Niveaux = distance verticale entre deux repères quelconques de niveaux : l'erreur doit rester inférieure à la plus grande des deux valeurs :

+ 5 mm ;

+ 0,05% de la distance verticale entre ces deux éléments.

- Tramage de plan = distance entre deux points d'intersection du maillage de la trame : l'erreur doit rester inférieure à la plus grande des deux valeurs :

+ 5 mm ;

+ 0,05% de la distance horizontale entre ces deux points.

- Verticalité = écart de verticalité entre deux points quelconques correspondants du maillage de la trame situés à des niveaux différents : la plus grande des deux valeurs :

+ 5 mm

+ 0,05% de la distance verticale entre ces deux points.

1.6.3 TOLERANCE SUR LES ELEMENTS DE STRUCTURE

Les éléments de structure ou incorporés à la structure (poteaux, voiles, poutres, trémies, baies, etc.) sont positionnés par rapport aux éléments réels de tramage définis au paragraphe précédent, suivant les cotes indiquées sur les plans. Les tolérances :

- Sur l'implantation réelle d'un élément par rapport aux trames

- Sur la distance entre deux points quelconques de l'ouvrage construit et la cote théorique résultant des plans sont les suivantes :

Ecart maximum en cm par rapport aux cotes prescrites :

C = Cote mesurée $C < 2,5m$ -> Fondations 1,5 cm; Autres éléments : 1 cm

C = Cote mesurée $2,5 < C < 5m$ -> Fondations : 2 cm; Autres éléments : 1,5 cm

C = Cote mesurée $5 < C < 10 m$ -> Fondations 2,5 cm; Autres éléments 2 cm

C = Cote mesurée $10 < C < 30 m$ -> Fondations 3 cm; Autres éléments 2,5 cm

Supplément par 30 m en plus -> Fondations 1 cm; Autres éléments 1 cm

Au cas où l'utilisation des deux critères précédents conduirait à deux valeurs différentes, c'est la plus petite des deux valeurs qui s'imposerait.

Les chiffres indiqués ci-dessus concernent par exemple :

- Le positionnement en plan de tout point par rapport au tramage le plus proche

- La verticalité

- La section des poteaux et des poutres

- La distance entre éléments

- L'épaisseur des éléments

- Le niveau d'un plancher par rapport à des niveaux de référence

- La dimension et l'implantation de baies ou trémies...

L'entrepreneur doit impérativement informer l'architecte lorsque les tolérances ci-dessus sont dépassées.

1.6.4 DEFORMATIONS

Les déformations sont calculées selon les méthodes données à l'article du BAEL :

- Pour les planchers courants, c'est à dire ceux qui supportent des cloisons maçonnées ou des revêtements de sol fragiles, le fléchissement (appelé flèche active) après mise en œuvre des cloisons ou des revêtements de sol, ne doit pas excéder :

+ $L/500$ jusqu'à 5,00 m

+ $0,005 m + L/1000$ au delà de 5,00 m

- Pour les autres planchers, c'est à dire ceux qui ne supportent ni cloisons maçonnées, ni revêtements de sol fragiles, ainsi que les planchers de combles non accessibles normalement, le fléchissement après mise en service ne doit pas excéder :

+ $L/350$ jusqu'à 3,50 m

+ $0,005 m + L/700$ au delà de 3,50 m.

1.7 BETONS DE GRANULATS LOURDS

1.7.1 GRANULATS

Ils seront conformes aux exigences des normes et D.T.U. rappelées ci-dessus.

Les granulats ne devront pas pouvoir être altérés par l'action de l'eau, des liants ou de l'air. Ils ne devront contenir aucune impureté qui pourrait nuire à leur résistance, leur imperméabilité et à toutes leurs propriétés techniques et phoniques, notamment de l'argile, des matières terreuses, marneuses ou schisteuses, de la chaux, des matériaux friables, etc.

Les gravillons et pierres concassées seront débarrassés des farines (avec une tolérance de 5 % dans le sable de concassage). Les sables et gravillons contiendront le moins possible de grains de forme plate ou allongée. La porosité des granulats sera inférieure à 10%.

L'entrepreneur fera procéder par un laboratoire agréé à des essais de granulométrie fixant le mélange optimum, suivant la nature des ouvrages à réaliser et répondant aux exigences des normes. Les résultats des essais seront communiqués au maître d'œuvre et au bureau de contrôle éventuel pour approbation.

1.7.2 LIANTS

Ils seront conformes aux exigences des normes et D.T.U. rappelées ci-dessus.

Les liants employés seront, sauf indication contraire figurant dans le titre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES des liants à prise lente. Ils ne devront pas être éventés et comporter la présence de grumeaux ne pouvant s'écraser sous les doigts.

Les magasins ou silos utilisés par l'entrepreneur pour la conservation des liants, devront être secs, clos et couverts. Dans chacun de ces locaux, les liants seront séparés par nature. L'entrepreneur conservera la garde et la responsabilité des liants en magasin jusqu'au moment de l'emploi. Les liants qui se trouveront avariés ou dont les enveloppes ne seront pas en bon état seront refusés.

1.7.3 ADJUVANTS

Les accélérateurs, retardateurs, plastifiants, entraîneurs d'air, hydrofuges, etc. seront conformes aux exigences des normes rappelées ci-dessus.

Les adjuvants éventuellement utilisés ne seront acceptés que sous les conditions suivantes :

- Ils devront figurer sur la liste agréé par la C.O.P.L.A. (Commission Permanente des Liants hydrauliques et des Adjuvants de béton)
- Ils seront mis en œuvre conformément au cahier des charges du fabricant.

1.7.4 EAU DE GACHAGE

Les eaux employées seront conformes aux exigences des normes et D.T.U. rappelées ci-dessus.

L'eau utilisée contiendra au maximum :

- 5 grammes d'impuretés en suspension
- 30 grammes d'impuretés dissoutes.

Les eaux douteuses ou soupçonnées de contenir des matières organiques seront soumises à l'analyse du laboratoire à la charge de l'entrepreneur.

1.7.5 QUALITE DES BETONS

Les bétons seront homogènes et dûment malaxés. Aucun béton desséché ou ayant fait un commencement de prise ne pourra être employé.

1.7.6 FABRICATION ET TRANSPORT

Ils seront conforme aux exigences de la norme NF P 18-305 - Bétons - Bétons prêts à l'emploi préparés en usine.

Le béton peut-être fabriqué dans une centrale extérieure, qui doit être agréée par le bureau de contrôle pour les classes de béton demandées. Il peut également être installé une centrale à béton sur le chantier. La mise en œuvre des bétons s'effectuera aussitôt que possible après leur fabrication, leur transport et leur mise en œuvre ne devant en aucun cas donner lieu à ségrégation. Le transport sera obligatoirement effectué dans des camions toupies.

1.7.7 MISE EN OEUVRE

Après fabrication, la mise en œuvre du béton doit être faite dans un délai maximum fixé au début de chantier ; à titre indicatif, on pourra adopter un délai de 1h30 mn par température < 25°C, et de 1h par temps plus chaud. Tout ajout d'eau postérieur à la fabrication est interdit.

Les bétons seront compactés par vibration mécanique.

Les bétons seront compactés manuellement.

Par temps sec, les bétons seront fréquemment arrosés, sans risque d'érosion de la surface du béton, pendant leur prise et ils seront protégés du soleil s'il y a lieu.

La confection des bétons sera interrompue par temps de gel.

En cas de reprise de bétonnage, l'arase sera ravivée et nettoyée à vif de telle sorte que les graviers fassent saillie. Les liaisons avec des maçonneries de natures différentes devront s'effectuer avec les précautions nécessaires, notamment par arrosage du support.

1.7.8 COFFRAGES DES BETONS

Les coffrages seront rigides, indéformables, exempts de fentes ou de cassures. L'étanchéité des coffrages sera aussi parfaite que possible, des bandes adhésives ou des matériaux compressibles étant au besoin utilisés.

1.7.9 ARMATURES DES BETONS

Lors de leur mise en œuvre, les barres seront propres, sans rouille non adhérente, peinture, graisse, ciment, terre.

Le cintrage doit se faire mécaniquement à froid à l'aide de matrices, de façon à obtenir les rayons de courbure indiqués dans les conditions d'emploi propres à chaque type d'acier.

Les armatures en attente doivent être positionnées avec soin et conservées rectilignes, avec les longueurs nécessaires pour assurer le recouvrement avec les armatures posées ultérieurement. Les armatures seront parfaitement raidies, au besoin par des barres disposées en diagonale.

Dans le cas où les armatures en attente nécessiteraient un pliage et un dépliage, la nuance de l'acier utilisée serait obligatoirement celle de l'acier Fe E 24.

Les recouvrements, liaisons et assemblages par soudure sur chantier, sont interdits. Toute armature présentant une soudure réalisée sur chantier sera refusée.

L'enrobage mesuré entre le parement du coffrage et la génératrice extérieure de toute armature sera au moins égal aux valeurs suivantes :

- 4 cm pour les ouvrages à la mer, exposés aux embruns et brouillards salins ou à des atmosphères très agressives
- 3 cm pour les parements soumis à des actions agressives
- 2 cm pour les parements exposés aux intempéries, aux condensations ou au contact d'un liquide
- 1 cm pour les parois situées dans des locaux couverts et clos et non exposés aux condensations.

L'enrobage des armatures est obtenu par des dispositifs efficaces de calage en béton ou en matière plastique. Toute partie bétonnée laissant apparaître les armatures sera démolie, soit repiquée et reconstituée avec du béton sur ordre du maître d'œuvre.

1.7.10 PRODUITS DE DEMOULAGE

Tous les moules et coffrages doivent recevoir, sur leur parement au contact du béton, un produit destiné à éviter toute adhérence du béton au coffrage. Ce produit ne doit pas tacher ni être incompatible avec les revêtements scellés, peints ou teintés, ni attaquer le béton. Il doit faire l'objet d'essais aux frais de l'entreprise et requérir l'avis du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

1.7.11 DECOFFRAGE DES BETONS

Le décoffrage s'effectuera sans choc lorsque le béton aura acquis un durcissement lui permettant de supporter les contraintes auxquelles il devra être soumis après décoffrage, en fonction de la nature du ciment, de la température extérieure et des contraintes à supporter.

Les ragréages ou rebouchages ne doivent être effectués qu'après l'avis du maître d'œuvre. Ils sont faits soit avec du béton à fine granulométrie, soit avec du mortier de ciment. Prévoir la protection des surfaces de béton destinées à rester apparentes et des arêtes d'ouvrages en béton.

1.8 PAREMENTS DES BETONS

1.8.1 PRISE EN COMPTE DES REVETEMENTS ULTERIEURS

L'entrepreneur est tenu de prendre en compte des revêtements qui seront appliqués sur les ouvrages en béton. Les parements des bétons doivent être conformes aux prescriptions des normes françaises et DTU rappelés ci-dessus

1.8.2 PAREMENT DE QUALITE ORDINAIRE

Ce type de parement sera réalisé quand le parement est caché ou lorsque la paroi est destinée à recevoir un enduit de parement traditionnel épais.

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - + Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m = 15 mm
 - + Planéité locale rapportée à un réglet de 20 cm (creux maxi sous la réglette) hors joint = 6 mm
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect :
 - + Uniforme et homogène, nids de cailloux ou zones sableuses rebouchées
 - + Surface individuelle des bulles inférieures à 3 c m², profondeur inférieure à 5 mm
 - + Etendue maximale des nuages de bulles 25%.

En cas de revêtements épais tels qu'enduits aux mortiers de liants hydrauliques, carreaux céramiques, pierres scellées, etc., l'entrepreneur du présent corps d'état doit prévoir systématiquement un bouchardage du parement béton encore frais dès le décoffrage, soit bouchardage mécanique, soit à l'aide d'un retardateur de prise de surface passé au préalable à l'intérieur du coffrage (lavage au jet d'eau dès le décoffrage faisant apparaître les granulats)

1.8.3 PAREMENT DE QUALITE COURANTE

Ce type de parement sera réalisé pour des ouvrages susceptibles de recevoir des finitions classiques de papiers peints ou peintures moyennant un rebouchage préalable et l'application d'un enduit garnissant.

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - + Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m = 7 mm
 - + Planéité locale rapportée à un réglet de 20 cm (creux maxi sous la réglette) hors joint = 2 mm
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect :
 - + Uniforme et homogène, nids de cailloux ou zones sableuses rebouchées
 - + Surface individuelle des bulles inférieures à 3 c m², profondeur inférieure à 5 mm
 - + Etendue maximale des nuages de bulles 25%
 - + Balèbres enlevées, arêtes et cueillies rectifiées.

1.8.4 PAREMENT DE QUALITE SOIGNEE

Ce type de parement convient aux mêmes usages que le parement courant, mais sa meilleure finition permet de limiter les travaux ultérieurs de revêtement éventuel et n'exige qu'une moindre préparation. Il convient seul aux ouvrages destinés à être exposés extérieurement.

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - + Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 m = 5 mm
 - + Planéité locale rapportée à un réglet de 20 cm (creux maxi sous la règle) hors joint = 2 mm
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect : idem parement courant, mais l'étendue des nuages de bulles est ramenée à 10%
- Pour les enduits au plâtre, peinturage, enduits plastiques, etc., prévoir le parement sans trace d'huile de décoffrage ou autre produit susceptible de nuire à l'adhérence du revêtement. Toutefois, si le cahier des charges du fabricant prescrit un autre traitement du parement, l'entreprise devra s'y conformer.

1.9 SURFACES DES DALLES ET FORMES EN BETON

Les surfaces des dalles bétons doivent être conformes aux prescriptions des normes et DTU rappelés ci-dessus.

1.9.1 SURFACE BRUTE

Ce type de surface est destiné à recevoir un revêtement épais tel que chapes, dallages, carrelages épais scellés sur lit de sable, nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 5 cm et plus.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Etat de surface : aucune exigence particulière n'est requise pour l'état de surface
- Horizontalité :
 - + Dénivellation sous règle de 2 m = 10 mm ;
 - + Dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce = 15 mm ;
- Planéité sous règle de 2 m = 10 mm.

1.9.2 SURFACE COURANTE

Ce type de surface est destinée à recevoir un revêtement tel que carrelages scellés directement sur dalle, nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 2,5 cm ou parquets flottants nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 4 cm.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Etat de surface : surface régulière obtenue par un surfacage à la règle ou à l'hélicoptère
- Horizontalité :
 - + Dénivellation sous règle de 2 m = 6 mm
 - + Dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce = 9 mm
- Planéité
 - + Sous règle de 2 m = 10 mm
 - + Sous règle de 20 cm = 3 mm
 - + Hauteur des saillies = 2 mm.

1.9.3 SURFACE SOIGNEE

Ce type de surface est destiné à recevoir, en collage direct, des revêtements de sol minces déformables sous réserve d'un lissage (à la charge de l'applicateur) avec un produit agréé en consommation limitée à 2,5 kg/ m² maximum ; au-dessus de cette valeur, un ponçage sera exigé

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Etat de surface : surface régulière obtenue par un surfacage à la règle ou à l'hélicoptère
- Horizontalité :
 - + Dénivellation sous règle de 2 m = 5 mm
 - + Dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce = 7,5 mm
- Planéité
 - + Sous règle de 2 m = 7 mm
 - + Sous règle de 20 cm = 2 mm
 - + Hauteur des saillies = 1 mm

1.9.4 SURFACE TRES SOIGNEE

Ce type de surface est destiné à recevoir une peinture de sol ou un revêtement résine en traitement définitif.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Etat de surface : surface régulière obtenue par ponçage si nécessaire
- Horizontalité :
 - + Dénivellation sous règle de 2 m = 4 mm
 - + Dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce = 6 mm
- Planéité :
 - + Sous règle de 2 m = 7 mm
 - + Sous règle de 20 cm = 2 mm
 - + Hauteur des saillies = 0,5 mm.

1.10 ETUDE ET CONTROLE DES BETONS

Sans objet.

Les laboratoires qui effectueront les épreuves et essais dus par l'entreprise au titre de son marché, aussi bien lors de l'étude préalable que pour le contrôle du béton lors de l'exécution des ouvrages, devront être agréés par le maître de l'ouvrage et le bureau de contrôle éventuel.

1.10.1 CONTROLE DES BETONS

La résistance sera contrôlée en cours de travaux par des essais effectués, aux soins et à la charge de l'entrepreneur, par un laboratoire agréé.

Les opérations de contrôle relatives à l'acceptation des matériaux, la confection des bétons et la réception des ouvrages seront ceux définis dans les DTU 20 et les normes NF concernées.

De plus, une épreuve de mise en charge de plancher BA et mesure des déformations est prévue, intéressant obligatoirement une poutre principale de la structure à l'endroit choisi et désigné par l'architecte.

1.10.2 FREQUENCE DES PRELEVEMENTS

La fréquence des prélèvements est fixée :

- Dans le cas d'un contrôle strict :

+ Par tranches de 100 m3 de béton mis en œuvre pour un volume inférieur à 1.000 m3 avec 5 prélèvements minimum

+ Par tranches de 200 m3 de béton mis en œuvre pour un volume compris entre 1.000 m3 et 5.000 m3 avec 10 prélèvements minimum

- Dans le cas d'un contrôle atténué, un prélèvement est effectué pour 300 m3, avec un minimum de un prélèvement.

1.10.3 MODALITES PRATIQUES

Pour chaque essai, il sera prélevé :

- 3 cubes de béton de 20 x 20 x 20 cm

- 3 prismes de béton de 7,1 x 7,1 x 35,5 cm.

Ces moules seront confectionnés dans des moules métalliques rigides dont les parois auront été parfaitement dressées.

Ils seront remplis sans pilonnage et vibrés dans les mêmes conditions et autant que possible d'une façon aussi puissante que celle prévue par l'entrepreneur sur le chantier.

1.10.4 ESSAIS D'ELEMENTS COUPE-FEU

Des essais de parties représentatives de poteaux, voiles ou planchers destinés à justifier du degré coupe-feu ou de stabilité au feu des ouvrages en béton armé pourront être demandés par le maître d'ouvrage. Ils seront à la charge de l'entrepreneur.

1.11 MORTIERS

1.11.1 SABLES POUR MORTIERS

Les caractéristiques géométriques, physiques et chimiques des sables utilisés pour la confection des mortiers devront être conformes aux exigences des normes et DTU rappelés ci-dessus.

Les sables employés pour la confection des mortiers ne contiendront pas de matières gypseuses, d'oxydes de pyrites, de vases, de matières organiques. Les grains seront durs et dépourvus d'éléments plats ou effilés. Les sables serrés dans la main devront s'écouler entre les doigts, sans s'attacher à la peau, sans tacher et sans former boule. Ils devront être crissants.

1.11.2 EAU DE GACHAGE

Les eaux employées seront conformes aux exigences des normes et D.T.U. rappelées ci-dessus.

L'eau utilisée contiendra au maximum :

- 5 grammes d'impuretés en suspension

- 30 grammes d'impuretés dissoutes.

Les eaux douteuses ou soupçonnées de contenir des matières organiques seront soumises à l'analyse du laboratoire à la charge de l'entrepreneur.

Les mortiers pour maçonnerie auront une consistance plastique. Les mortiers pour enduit seront mous, mais sans excès.

1.12 MACONNERIE D'ELEMENTS PREFABRIQUES

1.12.1 MISE EN OEUVRE DES BLOCS DE BETON OU DES BRIQUES

Les maçonneries de ces éléments seront montées à joints croisés. Tous les linteaux, au droit des baies dans les murs en maçonnerie, devront être prévus.

Le raidissement des murs et des cloisons devra être assuré par des chaînages en béton armé et, si nécessaire, par potelets en béton armé, remplissant les harpes laissées en attente au montage de la maçonnerie. Une parfaite liaison entre les ouvrages en béton et ceux en maçonnerie sera exigée. Il faudra donc prévoir des fers en attente, pattes à scellement, repiquage des parements trop lisses, etc. par tous moyens appropriés à proposer par l'entrepreneur.

Avant emploi, les briques seront humidifiées à refus et non par simple trempage.

1.12.2 PROTECTION CONTRE LA REMONTEE DES EAUX

L'isolation des murs contre la remontée capillaire sera assurée. Cette coupure sera exécutée en pied de mur au rez-de-chaussée.

1.13 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.

2 PRESTATIONS D'ENSEMBLE

2.1 PANNEAU DE CHANTIER

Mise en place du panneau de chantier relatif à l'affichage du permis de construire:

- Panneau en bois ou contreplaqué sur poteaux à sceller au sol
- Toutes les indications réglementaires, ainsi que les nom et téléphone du maître d'œuvre, figureront sur ce panneau, de façon très lisible et durable
- Toute contravention encourue du fait de la non-existence de ce panneau sera payée au frais de l'entreprise titulaire du présent corps d'état

2.1.1 Panneau de chantier

Mode de métré : ens

Localisation :

- En bordure de voie publique

2.2 FONCTIONNEMENT DU CHANTIER

Installation et fonctionnement du chantier comprenant tous les équipements nécessaires à la réalisation des travaux :

- Sanitaires de chantier : sont à prévoir les installations de W.C., douches, postes d'eau, leur chauffage éventuel, ainsi que leur raccordement par l'entrepreneur, l'ensemble des frais y afférent étant à sa charge

2.2.1 Sanitaire de chantier

Mode de métré : Forfait

3 CLOTURES PROVISOIRES SUR CHANTIER

3.1 CLOTURE PROVISOIRE EXTERIEURE

Mise en place et entretien d'une clôture de chantier pendant toute la durée des travaux :

- Palissade implantée sur le périmètre indiqué par le maître d'œuvre, conformément aux dispositions de police locale
- Portails et portillons d'accès au chantier
- Panneaux d'interdiction de pénétrer sur le chantier
- Démolition en fin de travaux, évacuation des matériaux constitutifs de la clôture et remise des lieux en l'état
- Acquiescement auprès des Services Publics de tous droits d'occupation de voirie

3.1.1 Clôture provisoire de chantier

Mode de métré : ens

Localisation :

- En bordure de voie publique

2 Démolition

1 DEMOLITION DE CLOISONS ET MURS

1.1 DEMOLITION DE CLOISONS DIVISOIRES

Démolition de cloisons en briques plâtrières :

- Démolitions à la pioche ou tout moyen approprié
- Dépose des portes sans précaution
- Dépose soignée des portes
- Surfaces comptées vide pour plein pour tenir compte de la dépose des cadres et ouvrants en menuiserie
- La dépose des portes sera comptée séparément, au paragraphe OUVRAGES de MENUISERIE en DEMOLITION
- Rangement des gravois en attente d'enlèvement

1.1.1 Démolition de cloisons de distribution

Démolition de l'ensemble des cloisons de distributions:

- compris ensemble des cloisons, tout matériaux confondus
- compris ensemble des blocs portes

Mode de métré : ens

Localisation :

- Cloisons pochées sur les plans de DEMOLITIONS
- Toutes cloisons de ce type

2 DEMOLITION DE REVETEMENTS DE SOL DURS

2.1 DEMOLITION DE CHAPES EN MORTIER

Démolition de chape sur plancher :

- Démolition de chape en mortier sur plancher
- Rangement des gravois en attente d'enlèvement

2.1.1 Démolition de chape au mortier ép. 6 à 7 cm

Mode de métré : m2

Localisation :

- Selon plan démolition

3 DEMOLITION DE PLANCHERS

3.1 DEMOLITION DE PLANCHER EN BOIS

Démolition complète de plancher bois existant

- Démolition de l'ensemble du plancher comprenant : carrelage scellé, chevrons ou plateaux noyés, poutres et solives bois, lattis et enduit de plafond en plâtre
- Après démolition, rebouchage de la saignée d'encastrement
- Après démolition, définition de la tranche du plancher, par un lissage au mortier de ciment
- Rangement des gravois en attente d'enlèvement

3.1.1 Démolition de plancher bois, nc poutres et solives

Dépose de l'ensemble du plancher haut compris

- Revêtement de sol
- Plancher bois

Non compris

- Solivage

Mode de métré : m2

Localisation :

- Plancher haut

4 DEMOLITION DE PLAFONDS

4.1 DEMOLITION DE FAUX-PLAFOND

Démolition de faux-plafond :

- Dépose des dalles ou panneaux formant le plafond
- Dépose des panneaux ou couches d'isolation horizontale
- Dépose des supports, ossatures et profilés de rive, en bois ou métalliques
- Rangement des gravois en attente d'enlèvement

4.1.1 Démolition de faux-plafond

Mode de métré : m2

Localisation :

- Plafonds droits et rampants

5 DEMOLITION D'OUVRAGES DE MENUISERIE

La démolition des menuiseries actuelles est à la charge du corps d'état MENUISERIES BOIS.

5.1 DEPOSE DE FRISETTES

Dépose sans réemploi et enlèvement de l'ensemble des frisettes et de leur ossature

5.1.1 Dépose de frisettes

Mode de métré : m2

Localisation :

- murs, plafonds et rampants des locaux

5.2 DEPOSE DE MOBILIERS ET AGENCEMENT

Dépose et enlèvement de l'ensemble des éléments mobiliers et des agencements existants

5.2.1 Dépose de mobiliers et agencement

Mode de métré : ens

Localisation :

- Ensemble du mobilier restant dans le local

6 DEMOLITION D'ESCALIERS

6.1 DEMOLITION D'ESCALIER EXISTANT

Démolition d'escalier existant :

- Démolition de paillasse, marches, contremarches
- Démolition des rampes, garde-corps attenants et mains courantes
- Rebouchage des trous de scellement
- Définition du départ et de l'arrivée de l'escalier démol
- Rangement des gravois en attente d'enlèvement

6.1.1 Démolition d'escalier métallique sur crémaillère ou limon

Compris:

- Palliers
- Main courante
- Tout ouvrage de fixation

Mode de métré : U

Localisation :

- Escalier actuel RDC < >R+1

7 DEMOLITION D'INSTALLATION ELECTRIQUE

La dépose de l'installation actuelle est à la charge du présent corps d'état, la mise en sécurité de l'installation est à la charge du lot CFO-CFA.

Dépose de l'ensemble de l'installation électrique actuelle :

- Dépose des torsades en façade, compteur, canalisations électriques intérieures, gaines, petit appareillage, etc.
- Le cas échéant, dépose des appareils de chauffage électriques
- Rangement en attente d'enlèvement

7.1 Dépose de l'installation électrique existante

Mode de métré : ens

Localisation :

- Ensemble du local

8 DEMOLITION D'INSTALLATION DE PLOMBERIE

La dépose de l'installation actuelle est à la charge du présent corps d'état, la mise en sécurité de l'installation est à la charge du lot CVPS.

8.1 DEPOSE COMPLETE D'INSTALLATION DE PLOMBERIE

Dépose sans précaution de l'ensemble de l'installation sanitaire :

- Démontage des appareils, des joints, fixations ou supports
- Dépose de canalisations de toute nature, en alimentation et évacuation pour l'eau potable, les eaux vannes et eaux usées
- Dépose de canalisations, comptage et robinetterie gaz
- Manutention et rangement en attente d'évacuation

8.1.1 Dépose de l'installation de plomberie existante

Compris:

- Ensemble des équipements sanitaires (WC x2)
- Ensemble des tuyauteries EF-ECS
- Ensemble des canalisations EU-EV
- Ensemble des équipements de productions d'eau chaude

Mode de métré : ens

Localisation :

- Ensemble du local

9 PIQUAGE D'ENDUITS ET DE JOINTS

9.1 PIQUAGE SOIGNE D'ENDUIT INTERIEUR

Piquage d'enduit au plâtre sur mur à rénover :

- Piquage de l'enduit
- Dégarnissage des joints
- Brossage soigné à la brosse dure
- Lavage du mur à grande eau

9.1.1 Piquage d'enduit intérieur sur mur de pierre

Mode de métré : m2

Localisation :

- Enduit de soubassement sur mezzanine

3 Maçonnerie

1 CANALISATIONS DE DRAINAGE

1.1 CANALISATIONS DE DRAINAGE EN PVC

Fourniture et pose d'un réseau de drainage :

- Canalisations PVC perforées ou striées permettant la venue d'eau
- Branches bouclées
- Tous raccordement nécessaires

1.1.1 Drain en tuyau PVC perforé

Réalisation d'un drain en pied de mur, côté rampart, compris:

- toute sujétion de mise en oeuvre

Mode de métré : ml

Localisation :

- Selon plan du réseau de drainage

2 SEMELLES DE FONDATION

2.1 SEMELLES DE FONDATION EN BETON ARME

Réalisation à fond de fouille de semelles filantes ou isolées :

- Béton dosé à 300 kg de CPJ-CEM II/A/ m3, résistance à la compression à 28 jours = 25 MPa
- Armatures selon plan d'exécution des ouvrages, enrobage minimum 3 cm, avec attentes pour les éléments d'infrastructure
- Armature à raison de 75 kg acier/ m3
- Armature par semelle STANDARM type S
- Toutes réservations, incorporations, etc. nécessaires à tous les corps d'état

2.1.1 Semelles de fondation en béton armé

Réalisation d'une semelle de fondation pour élévation mur aggro
La semelle devra être déportée du mur du rampart pour la réalisation du drain
Dimensionnement selon note de calcul à la charge du présent lot

Mode de métré : m3

Localisation :

- Sous murs porteurs et refends
- Semelles ; cote d'arase : -0.
- Selon plan de fondation

3 MURS EN MACONNERIE D'AGGLOMERES DE CIMENT

Compris ensemble des chaînages verticaux et horizontaux

3.1 MURS EN AGGLOMERES DE CIMENT CREUX

Réalisation de mur en maçonnerie d'agglomérés de ciment creux :

- Agglomérés en mortier de granulats lourds, dosé à 250 kg de CPJ-CEM II/A/ m3
- Hourdage au mortier de ciment M1 dosé à 350 kg/ m3
- Façon de joints et assises

3.1.1 Mur en agglomérés de ciment creux, ép. 15 cm

Mode de métré : m2

Localisation :

- Murs

4 RACCORDEMENT AU RESEAU EU/EV

Raccordement d'un réseau EU/EV neuf à l'existant

4.1 Saignée dans pavés pierre

Saignée pour raccordement WC RDC et douche

Mode de métré : ml

5 DEMOLITION DE CLOISONS ET MURS

5.1 TRAVERSEE DE MURS DE PIERRE

Traversées de murs en maçonnerie de pierre monté à la chaux ou au ciment, pour passage de canalisations diverses:

- Tous travaux de percement, à la pioche ou au compresseur
- Après mise en place de la canalisation par le corps d'état concerné, rebouchage de l'ouverture
- Nota : toutes les traversées de mur nécessaires au passage des canalisations d'eau potable, d'eaux usées et de canalisations électriques situées au-delà de la limite de 1 m sont à la charge du corps d'état VRD, hors marché

5.1.1 Traversée de mur ép.50 cm pour canalisation enterrée

Mode de métré : u

Localisation :

- Au point de pénétration de la canalisation d'adduction d'eau
- Pour évacuation des eaux usées
- Pour évacuation des eaux pluviales
- Au point de pénétration de l'alimentation électrique générale
- Au point de pénétration du câble d'éclairage public
- Au point de pénétration de la ligne téléphonique

5.1.2 Traversée de mur ép.50 cm pour ventilation basse doublage drainant

Mode de métré : u

Localisation :

- Au point de pénétration de la canalisation d'adduction d'eau
- Pour évacuation des eaux usées
- Pour évacuation des eaux pluviales
- Au point de pénétration de l'alimentation électrique générale
- Au point de pénétration du câble d'éclairage public
- Au point de pénétration de la ligne téléphonique

6 MURS EN MACONNERIE DE PIERRES NATURELLES

6.1 REFECTION DE MUR EN MACONNERIE DE PIERRES

Réfection de maçonnerie de moellons :

- Fourniture et pose de moellons récupérés au moment des démolition
- Fourniture et pose de moellons, compris taille des lits
- Nature du moellon :
- Dureté :
- Mortier au ciment à maçonner, dosage à 350 kg de cm 25/ m3 de sable sec
- Mortier bâtard, dosage à 200 kg de CPA-CEM I 35+150 kg XEH / m3 de sable sec
- Mortier à la chaux éminemment hydraulique, dosage à 300 kg XEH / m3 de sable sec
- Mortier à la chaux hydraulique, dosage à 300 kg XEH / m3 de sable sec
- Sable de granulométrie étendue, 3 volumes de sable rouge pour un volume de sable blanc
- Façon de joints en creux
- Rejointoiement de finition au moyen de joints beurrés au mortier de chaux, coloris au choix du maître d'œuvre après réalisation d'échantillons

6.1.1 Mur en maçonnerie de pierres granites ép. 50 cm

Reprise du remplissage en agglo au dessus de la baie d'entrée en appareillage de pierre dito existant:

- compris la déposé des agglos en place
- l'appareillage en pierre dito existant en lieu et place
- le rejointoiement de l'ensemble

Mode de métré : m2

Localisation :

- Au dessus de la porte d'entrée

6.2 REJOINTOIEMENT DE MUR EN MACONNERIE DE PIERRES

Rejointoiement de mur en maçonnerie de moellons naturels :

- Le piquage des enduits et le nettoyage du mur sont dus au corps d'état DEMOLITIONS
- Façon de joints 'beurrés'
- Façon de joints en creux
- Mortier au ciment à maçonner, dosage à 350 kg de cm 25/ m3 de sable sec
- Mortier bâtard, dosage à 200 kg de CPA-CEM I 35+150 kg XEH / m3 de sable sec
- Mortier à la chaux éminemment hydraulique, dosage à 300 kg XEH / m3 de sable sec
- Mortier à la chaux hydraulique, dosage à 300 kg XEH / m3 de sable sec
- Sable de granulométrie étendue, 3 volumes de sable rouge pour un volume de sable blanc
- Coloris au choix du maître d'œuvre après réalisation d'échantillons

6.2.1 Réfection de joints en creux sur mur en moellons

Mode de métré : m2

Localisation :

- Mur intérieur salle

7 SCELLEMENT DE MENUISERIES EXTERIEURES

7.1 REPRISE D'APPUI DE FENETRES ET DRESSAGE DE TABLEAI

Reprise d'appui de fenêtre en vue de la mise en place de nouvelle menuiserie :

- Piquage des parties de mortier détériorées
- Réalisation d'un rejingot en béton
- Bien veiller à assurer l'étanchéité de l'appui à la jonction avec les tableaux
- Reprise de la surface des appuis
- Dressage des tableaux

7.1.1 Reprise d'appui de fenêtre

Mode de métré : ml

Localisation :

- Appui de fenêtre façade NORD

7.1.2 Dressage de tableau

Mode de métré : ens

Localisation :

- Appui de fenêtre façade NORD

7.2 SEUILS DE PORTES ET DRESSAGE DE TABLEAUX

Mêmes prescriptions techniques que ci-dessus

Réalisation de seuils de portes ou portes-fenêtres parfaitement adaptés au type de menuiserie et d'isolation prévus :

- Etude conjointe avec le titulaire du corps d'état MENUISERIES ALUMINIUM ayant à sa charge la fourniture des portes et portes-fenêtres
- Etude conjointe avec le titulaire du corps d'état MENUISERIES BOIS EXTERIEURES ayant à sa charge la fourniture des portes et portes-fenêtres
- Réalisation du seuil selon les indications ci-dessous
- Définition et nettoyage parfait de la surface du seuil
- Dressage du tableau

Localisation

Porte d'entrée

7.2.1 Seuil en béton coulé sur place

Mode de métré : ml

Localisation :

- Seuil de porte d'entrée

7.2.2 Dressage de tableau

Mode de métré : ens

Localisation :

- Seuil de porte d'entrée

8 DALLE PLEINE EN BETON ARME QUARTZ

Réalisation d'une dalle béton 15cm sur isolation PSE 4cm

Localisation

Sol intérieur RDC

Sol extérieur devant entrée

8.1 DALLE PLEINE EN BETON ARME

Réalisation d'une dalle pleine en béton armé :

- Béton dosé à 350 kg de CPA-CEM I ou CPJ-CEM II/A / m3, résistance à la compression à 28 jours = 27 MPa ;
- Armatures pour supporter la charge d'exploitation prévue par les normes françaises ;
- Coffrage pour obtenir un parement en sous-face de qualité soignée ;
- Coffrage pour obtenir un parement en sous-face de qualité très soignée destiné à recevoir une peinture ;
- Surface de qualité brute conforme aux indications des PRESCRIPTIONS GENERALES
- Surface de qualité courante conforme aux indications des PRESCRIPTIONS GENERALES
- Surface de qualité soignée conforme aux indications des PRESCRIPTIONS GENERALES

- Surface de qualité très soignée conforme aux indications des PRESCRIPTIONS GENERALES
- Pente de 2% pour servir de support à l'étanchéité éventuelle, en terrasse ;
- Larmier en sous-face des terrasses sans acrotère.
- Performances requises :
 - + Charge d'exploitation admissible 350 daN/ m2
 - + Degré coupe-feu 2h ;
 - + Isolement aux bruits aériens verticaux : exigences du Label acoustique

8.1.1 Plancher dalle pleine en béton armé E15 cm finition quartzé

Réalisation d'un dallage béton épaisseur 15 cm comprenant :
 Préparation du support. Mise en oeuvre d'un polyane épaisseur 200 microns avec croisement des lés sur 30 cm et relevés périphériques dans l'épaisseur du dallage. Mise en oeuvre de béton B25 avec armatures acier suivant étude structure.
 Talochage mécanique du béton frais à l'hélicoptère avec incorporation de quartz et de colorant (teinte standard au choix)
 Application sur dallage d'un bouche pore.
 Application traitement de surface cire acrylique après durcissement.
 Sciage des joints de retrait selon calepinage architecte.
 Intervention en une phase sans reprise de travail.
 Mise en oeuvre de dispositifs pour protection de la surface pendant la durée du chantier.

Mode de métré : m2

Localisation

Sol intérieur RDC

Sol extérieur devant entrée

4 Ouvrage extérieur

1 GAINES ET FOURREAUX

1.1 GAINÉ POUR ALIMENTATION ELECTRIQUE GENERALE

La fourniture de la gaine électrique est à la charge d'ELECTRICITE DE FRANCE, réglée directement par le maître d'ouvrage

- Fourniture et pose de gaine isolante de couleur rouge pour câble de jonction entre le comptage ELECTRICITE DE FRANCE et l'armoire ou le tableau général, y compris remontée en tableau
- Section intérieure du conduit supérieure ou égale à 3 fois la somme des sections totales des conducteurs
- Distance aux autres canalisations : 20 cm ; en particulier, cette gaine sera éloignée au maximum du circuit PTT et ne le crociera pas
- L'ouverture et le remblaiement des tranchées sont à la charge du corps d'état TERRASSEMENTS
- Type JANOLINE ou équivalent

1.1.1 Gaine plastique isolante rouge enterrée ICD

Mode de métré : ml

Localisation :

- De l'abri compteur au tableau général

1.2 GAINES POUR ALIMENTATIONS TELECOM

Fourniture et pose deux gaines telecom :

- Gaine isolante pour canalisation telecom, y compris remontée en tableau
- A éloigner au maximum des fourreaux pour câbles téléphoniques

1.2.1 Gaine plastique isolante verte enterrée

Fourreaux informatiques aiguillés en PVC DN 42/45 mm

Mode de métré : ml

Localisation :

- Depuis la chambre telecom jusqu'au tableau de répartition

2 REGARDS POUR RESEAU DE DRAINAGE/EP

2.1 REGARD DE BRANCHEMENT POUR DRAIN

Regard borgne, selon détail ci-dessous :

- Radier en béton de gravillons, épaisseur 10 cm
- Jouées en anneaux de béton préfabriqués ou blocs de ciments pleins de 10 cm

- Dans le fond, façon de cuvette en béton maigre dirigeant les eaux avec enduit au mortier gras lissé - Raccord sur la canalisation pour assurer la continuité du fil d'eau
- Couverture par dalle en béton armé, épaisseur 5 cm, avec anneau de levage
- Remblai en terres saines
- Dimensions minimum intérieure 40x40 cm, profondeur 50 cm

2.1.1 Regard de branchement pour drain

Mode de métré : U

Localisation :

- A chaque changement de direction du drain

2.2 REGARDS DE VISITE MACONNE POUR EP

Réalisation de regard de visite 400x400mm :

- Un radier en béton, dosage 300kg CLK-CEM III/C 35, formant cuvette de dessablage de 15 cm
- Regard en éléments préfabriqués carrés, jointoiement au mortier gras
- Façon de trou pour passage des canalisations avec joints étanchés au mortier gras ou système équivalent
- Réduction en tête
- Couverture par tampon en béton armé, dessus taloché, avec anneau de levage encastré
- Raccord entre canalisations générales et collecteurs

2.2.1 Regard de visite pour EP

Mode de métré : U

Localisation :

- Regard en pied de la descente EP

3 RACCORDEMENT AU RESEAU D'EAUX PLUVIALES EXISTANT

3.1 RACCORDEMENT AU RESEAU D'EAUX PLUVIALES EXISTANT

- Raccordement entre le regard d'évacuation des drains et la canalisation principale par canalisation en tuyaux de PVC à joints collés
- Pose sur un lit de sable

3.1.1 Raccordement au réseau EP existant

Mode de métré : U

Localisation :

- Selon existant

4 CANIVEAUX DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES

4.1 CANIVEAU PREFABRIQUE EN PVC A GRILLE INOX ET BLOCAGE EN BETON

Fourniture et pose de caniveau préfabriqué en PVC sur blocage en béton :

- Les terrassements nécessaires sont dus au corps d'état TERRASSEMENTS
- Fourniture, découpe et mise en place d'éléments de caniveau en profilés extrudés
- Collage des embouts, naissances et jonctions éventuelles ; Au point bas, raccordement sur la canalisation d'évacuation
- Positionnement dans la tranchée au moyen des cales prévues à cet effet, les supports étant ancrés au moyen de fers à béton
- Fourniture et pose de grille inox pour circulation piétonne, à l'exclusion de tout passage de véhicules
- Après mise en place des grilles, remplissage de la tranchée avec du béton, en réalisant un blocage parfait sous les feuillures porte-grilles

4.1.1 Caniveau en profilé PVC+grille inox+blocage de mortier

Mode de métré : ml

Localisation :

- A l'entrée du local