

Commune de SAINT ANDRE DE CORCY

BP 29

01390 SAINT ANDRE DE CORCY

Extension et Aménagement

Espace sportif de la Sure 01390 SAINT ANDRE DE CORCY

C.C.T.P.

Lot N°01 TERRASSEMENTS / VRD / MACONNERIE

Economiste de la construction **ACB ECO**
640 Route de la Mairie 01240 CERTINES
Portable : 06 75 79 82 07 Email : gervais.donguy@acb-eco.fr

Sommaire

A TERRASSEMENTS / VRD

0 Prescriptions	4
0 1 Prescriptions techniques particulières	4
1 Plateforme bâtiment/parking	7
1 1 Décapage des sols	7
1 2 Remblaiement pour plateforme en 0/80	7
1 3 Essais à la plaque	7
1 4 Remise en place des terres	8
2 Assainissement / Eaux pluviales / Eaux usées	8
2.1 Canalisations E.U / E.P	8
2.1 1 Fouilles en tranchées pour canalisations	8
2.1 2 Découpe et réfection d'enrobé	8
2.1 3 Canalisations PVC	8
2.1 4 Tuyaux PVC diamètre 125	9
2.1 5 Tuyaux PVC Diamètre 160	9
2.2 Regards	9
2.2 1 Regards tabourets béton	9
2.2 2 Regard avec tampon fonte de 40x40 B125	9
2.3 Divers	9
2.3 1 Piquage sur regard existant	9

B MACONNERIE

3 Prescriptions techniques particulières	11
3 1 Prescriptions techniques particulières	11
4 Etudes béton armé	16
4 1 Etudes Béton armé	16
5 Installation chantier	17
5 1 Panneau de chantier 80x120	17
5 2 Cloture de chantier.	17
6 Démolitions / Déposes	17
6 1 Démolition de longrine béton	17
7 Sous oeuvres	18
7 1 Façon de décaissé dallage pour douche 385x220	18
8 Fondations	18
8.1 Fouilles	18
8.1 1 Fouilles en rigoles ou isolées (Descriptif)	18
8.1 2 Fouilles isolées de 140x140 x85	18
8.1 3 Fouilles isolées de 70x70x85	18
8.1 4 Fouilles en rigoles 0.40 larg.	19
8.2 Bétons	19
8.2 1 Gros béton	19
8.2 2 Semelles isolées B.A	19
8.2 3 Semelles isolées B.A 1.40x1.40x0.70 (45kg/m3)	19
8.2 4 Semelles isolées B.A 70x70x70H. (45kg/m3)	19
8.3 Longrines	19
8.3 1 Longrine BA 20x50	19
8.4 Divers	20
8.4 1 Plus value sur semelles contre existant	20
8.4 2 Etanchéité sur murs enterrés	20
8.4 3 Scelllements platines charpente	20
9 Réseaux sous dallages	20

Sommaire

9 1	Pénétration en sous oeuvre	20
9 2	Saignées en dallages pour canalisations	20
9 3	Regard intérieur 40x40	20
9 4	Canalisations PVC	21
9 5	Canalisations diamètre 100	21
10	Dallage/radier	21
10 1	Couche de réglage en 0-31.5	21
10 2	Film polyane	21
10 3	Isolation sous dallage ép 56mm	21
10 4	Dallage B.A ép. 15cm	22
10 5	Plus value surfaçage quartz	22
10 6	Réfection de tranche de dallage ép. 20cm	22
11	Elévations	22
11 1	Murs en agglos creux de 20	22
11 2	Chainage / arase section 20x15	23
12	Enduits	23
12 1	Enduit mortier	23
13	Divers bétons	23
13 1	Forfait pour rebouchages divers	23
13 2	Confection de seuils	23
• Option	23
C	TERRASSEMENTS / VRD	
14	Préparations	24
14 1	Chemin d' accès temporaire	24

A **TERRASSEMENTS / VRD**

0 **Prescriptions**

0 1 **◆ Prescriptions techniques particulières**

1- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

1.1 TRAVAUX PREALABLES AUX TERRASSEMENTS

L'entreprise devra incorporer dans son offre la réalisation de tous travaux préparatoires, tel que :

- arrachage de taillis, broussailles, arbustes, etc. ;
- abattage d'arbres de toute nature ;
- démolitions de petits ouvrages au sol tels que dallages, pavages, voiries, chemins, ainsi que bordures, murettes.

- Préalablement son intervention l'entrepreneur réalisera une installation provisoire en attendant l'installation de l'entreprise titulaire du lot gros oeuvre, cette installation comprendra les voies d'accès, la signalisation et les panneaux règlementaires en accord avec le PGC du coordonnateur SPS.

- Avant tout commencement de travaux, l'entreprise devra contrôler l'existence des bornages, les repérer et les protéger. Faute de précaution de sa part, elle sera tenue responsable et aura à sa charge les frais de reconstitution des-dits bornages.

- Sauf prescription contraire, l'implantation et le nivellement des ouvrages sera réalisé par un géomètre expert, à la demande et aux frais de l'entrepreneur du présent lot.

- Un rapport géotechnique a normalement été réalisé par un bureau spécialisé, l'entreprise pourra en demander une copie.

- Dans le cas contraire l'entreprise devra réaliser des sondages préliminaires en descendant à 1,00 m. sous le niveau du fond de fouille des plateformes afin de vérifier la qualité du sol. Ces sondages seront incorporés dans l'offre de prix de l'entreprise.

1.2 DECAPAGE DE TERRE VEGETALE

Avant travaux de terrassement, la terre végétale sera soigneusement décapée. L'épaisseur de ce décapage sera fonction de l'épaisseur de la couche de terre végétale existante.

Cette terre végétale sera purgée des grosses racines, branches et autres matières impropres, et mise en dépôt dans l'enceinte du chantier aux emplacements définis en accord avec le maître d'oeuvre ou chargée et évacuée soit à la décharge y compris tous frais, soit réutilisé pour son propre compte, (tenir compte de la valeur marchande).

1.3 TERRASSEMENT EN DEBLAI ET EN EXCAVATION

1.3.1 Consistance des travaux

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, toutes les fouilles à exécuter dans le cadre des travaux à la charge du présent lot s'entendent en terrain de toute nature, quelles que soient les difficultés d'extraction et à l'aide de tous moyens mécaniques ou manuels.

Les travaux comprendront toutes sujétions d'exécution quelles qu'elles soient, nécessaires en fonction de la nature des terrains rencontrés, y compris la démolition à l'aide de marteaux piqueurs ou explosifs de bancs de pierres, ou de roches, ou autres éventuellement rencontrés, ainsi que l'arrachage de toutes anciennes souches ou racines.

...Suite de "0 1 Prescriptions techniques particulières..."

Aucune maçonnerie, canalisation, etc... rencontrées dans les fouilles ne devront être démolies sans qu'une enquête n'ait donné la certitude qu'elles ne font pas partie d'installations organisées présentant un caractère de propriété ou d'utilisation publique ou privée.

L'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires à la protection et au soutien des conduites rencontrées, sans majoration de prix.

Dans le cas de fouilles au droit de constructions existantes, il pourra s'avérer nécessaire de réserver des talus de sécurité contre existants.

1.3.2 Execution des fouilles

Au sujet de l'exécution des fouilles par engins mécaniques, il est rappelé les limites d'emploi fixées par l'article 1.214 du DTU 12 prescrivant la finition de la fouille à la main.

Les travaux de terrassements comprennent le repérage, l'implantation, le tracé, le piquetage, le dressement et fort compactage des fonds de fouilles, l'aménagement et le remblaiement ou la fouille après utilisation de rampe d'accès.

L'entreprise aura la faculté d'exécuter, en accord avec le maître d'oeuvre, tous talus ou excédents de fouilles qui lui paraîtraient utiles. Dans ce cas, les excédents, ainsi que les remblaiements en matériaux sains mis en place, arrosés, compactés et réglés aux cotes définitives et tous excédents d'ouvrages qui en résulteraient, seront dus au titre du présent marché forfaitaire.

1.3.3 Talus et fonds de fouilles

Les fonds de fouilles seront dressés horizontalement suivant un plan, ou des plans successifs, aux cotes du projet et ils seront soigneusement compactés avant mise en place de la fondation.

Pour assurer la stabilité des talus, ceux-ci seront taillés avec fruit, et le degré d'inclinaison sera à définir en fonction de la nature du, ou des différents terrains rencontrés.

Sauf avis contraire du maître d'oeuvre, la pente des talus ne devra pas excéder 2 pour 3 de base.

Un bâchage sera prévu sur les talus pour permettre le ruissellement des eaux de pluies et éviter l'engorgement des terres.

Les parois de terres résultant de la création de tranchées seront protégées par étalement ou blindage afin d'assurer la sécurité du personnel, par dérogation aux clauses de l'article 5 du CCS DTU 12.

L'ensemble de ces mesures de protection seront prises conformément aux normes de sécurité et aux besoins du chantier.

Dans le cas où l'entrepreneur ne prendrait pas toutes les dispositions voulues à ce sujet, tous les frais entraînés par des éboulements éventuels lui seraient imputés.

1.3.4 Évacuation des eaux de Ruissellement

Par dérogation aux dispositions de l'article 6 du CCS DTU 12, il est spécifié que l'entrepreneur devra, sous sa responsabilité et à ses frais, organiser son chantier de manière à se débarrasser des eaux de toutes natures (eaux pluviales, d'infiltrations, de sources, nappes aquifères), et à ne pas intercepter, entraver ou gêner les écoulements. Il devra notamment protéger les fouilles contre les eaux de surface au moyen de rigoles, de bourrelets, de buses et de tout autre dispositif agréé par le maître d'oeuvre, établir et entretenir, les rigoles qui amèneront aux puisards les eaux de toutes natures autres que celles de surface, creuser, entretenir, curer, et combler en fin de travaux les puisards dont l'emplacement sera prescrit et agréé par le maître d'oeuvre.

La location et les frais de pompage sera à sa charge, selon les conditions prévues aux articles 3.1 à 3.5

...Suite de "0 1 Prescriptions techniques particulières..."

Ces dispositions seront à la charge de l'entrepreneur pendant toute la durée nécessaire.

L'assainissement des fouilles devra être réalisé de telle façon que tout les ouvrages soient exécutés à sec.

L'entrepreneur ne pourra élever aucune réclamation ni prétendre à aucune indemnité, en raison de la gêne ou de l'interruption du travail ou des pertes de matériaux, ou tout autre dommage, qui pourraient résulter des arrivées d'eau consécutives aux phénomènes atmosphériques.

1.4 REMBLAIEMENTS

Préalablement à l'exécution de tous remblais, l'emprise devant être remblayée devra être soigneusement nettoyée et débarrassée de tous gravois, déchets, matières végétales, etc.

La réalisation des remblais comprendra implicitement la fourniture et la mise en oeuvre des différents matériaux, avec notamment tous transports et manutentions nécessaires, également le piochage pour reprise, tous jets de pelle, nivellement, roulages, tous transports, etc., nécessaires en fonction des conditions de chantier.

Selon les cas il sera éventuellement prévu un drainage des remblais ou terres existantes.

Les remblais à réaliser seront, sauf spécifications contraires ci-après des remblais de terre ou de graves et gravier tout venant.

Les remblais de terre seront à exécuter avec des terres en provenance des fouilles auquel cas l'entrepreneur amènera des matériaux de remblais conformes.

Les remblais de tout venant seront des matériaux d'apport qui seront soumis à l'approbation du maître d'oeuvre et du bureau de contrôle et mis en place sous dallages, chaussées et trottoirs, ils devront respecter les prescriptions du descriptif.

L'ensemble des remblais seront exécutés et compactés par couches successives de 0,20 ou 0,30 m maximum.

La densité sèche après compactage sera au moins égale à 95 % de la densité sèche pour chaque couche.

Préalablement à l'exécution de tous remblais, l'emprise devant être remblayée devra être soigneusement nettoyée et débarrassée de tous gravois, déchets, matières végétales, etc.

L'entrepreneur devra exécuter des essais de compactage qui seront entièrement à la charge de ce dernier et soumis à l'approbation du bureau de contrôle, à défaut, du maître d'oeuvre.

L'entreprise devra, dans la mesure du possible, récupérer les matériaux provenant de la plateforme empierrée et les réutiliser en remblais de surface et autour de ses ouvrages.

1.5 ENLEVEMENT DES TERRES

Les transports des déblais pourront se faire par tous moyens, sous réserve du respect des dispositions de l'article 4 du DTU 12.

Les déblais devant être évacués hors du chantier seront chargés et transportés par l'entrepreneur à la décharge à toute distance, et il fera son affaire des autorisations, droits, frais éventuels, etc.

Les déblais devant être utilisés ultérieurement en remblais seront mis en dépôt dans l'enceinte du chantier à un emplacement qui sera déterminé en accord avec le maître d'oeuvre.

Avant la mise en dépôt, ces déblais devront être purgés de tous débris végétaux et autres matériaux inaptes au remblai. En cas d'éléments rocheux, ils devront être concassés afin que la dimension maximale des plus gros éléments soit inférieure à 0,15 m dans leur plus grande dimension.

...Suite de "0 1 Prescriptions techniques particulières..."

- L'entrepreneur devra également prévoir dans sa prestation, le nettoyage des voies d'accès après le passage des camions et engins de terrassement.

1.6 PLANS DE RECOLEMENT

L'entreprise devra fournir, dans le mois suivant la finition de ses travaux, les **D.O.E** (Dossiers des ouvrages exécutés) ainsi qu'un **plan de récolement** en trois exemplaires à l'échelle de au moins 1/100, mentionnant les tracés exacts de toutes sortes avec repérages, fils d'eau, etc... En cas de non fourniture de ce document, le Maître de l'Ouvrage pourra le faire dresser par un géomètre-expert, aux frais de l'entreprise, après une simple mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception restée sans effet.

1.7 ETUDE DE SOLS

FONDASOL réf. CL 16-0235 du 31/08/16

1 Plateforme bâtiment/parking

1 1 • Décapage des sols

Décapage des sols existants

Niveau -0.40 / TN (TN situé en prévision à -0.10/+0.00 fini)

Compris :

- creusement à la machine à lame ou à godet.
- réglage du fond de fouille.
- stockage pour remise en place en périphérie 8.00m3 env.
- sortie des déblais excédentaires
- chargement sur camion.
- évacuation à la décharge
- protection des ouvrages en place.
- drainage éventuel en cas d'arrivées d'eaux, afin de les diriger sur l'extérieur de la plateforme

→ **Localisation :**

- Extension trampoline:

1 2 • Remblaiement pour plateforme en 0/80

Remblaiement pour plateforme

mise en place en couches soigneusement compactées

comprenant :

- **Compactage du fond de forme**
- Fourniture et épandage de **gravier concassé calibre 0/80**
- Compactage par couches
- tenue du remblai en rive

Epaisseur: 0.20 m sous l' emprise du bâtiment + 1.00m en périphérie

Nota: plateforme située à -0.31/ +-0.00 fini

le maçon à sa charge une couche de réglage de 10 cm ép. sous dallage

1 3 • Essais à la plaque

Essais à la plaque

Comprenant :

- Essais de compacité à la plaque après réalisation des plateformes selon les critères de réception du bureau d'études de sol
- remise des résultats au bureau de contrôle et géotechnicien

Valeurs à obtenir :

Sous dallages :

- **EV2 supérieur ou égal à 50 MPa**

...Suite de "1 3 Essais à la plaque..."

- EV2 / EV1 inférieur ou = à 2.2

1 4 **◆ Remise en place des terres**

Remise en place des terres du terrassement contre le bâtiment comprenant:

- reprise à l'engin mécanique de la terre végétale provenant du décapage stockées à proximité
- chargement et livraison
- mise en oeuvre contre bâtiment
- compactage par couches
- Ependage et réglage des formes
- nivellement et talutages
- protection des ouvrages en place.

Et toutes sujétions.

→ **Localisation :**

- Extension trampoline: largeur 1.00m env.

2 **Assainissement / Eaux pluviales / Eaux usées**

2.1 **Canalisations E.U / E.P**

2.1 1 **◆ Fouilles en tranchées pour canalisations**

Fouilles en tranchées à l'engin mécanique en terrain ordinaire de classe A pour pose de réseaux ou canalisations

Compris :

pour les zones sous voiries:

- chargement, transport et évacuation des terres provenant des fouilles et remblaiement en grave naturelle 0/80, avec compactage par couches ou

pour les zones en espaces verts

- remblaiement avec les terres provenant des fouilles, compactage nécessaire

Dimensionnement approprié aux différents réseaux

→ **Localisation :**

- Extension trampoline:: E.P 42.00ml

- Aménagement DOJO: E.U 15.00ml

2.1 2 **◆ Découpe et réfection d'enrobé**

Plus value sur fouilles en tranchée pour découpe et réfection d'enrobé

Découpe au marteau piqueur

- Réglage et compactage de la fondation.
- Tapis en matériaux dense 0/10 enrobés
- compactage à la dameuse et parfait raccord avec l'existant

→ **Localisation :**

- Aménagement DOJO: E.U 15.00ml

2.1 3 **◆ Canalisations PVC**

Canalisations d'écoulement en tuyaux PVC

série assainissement type CR 8

avec toutes pièces de raccordements nécessaires: coudes, raccords, culottes...

compris :

- Fourniture et pose dans l'épaisseur du blocage ou de la couche de substitution compris tranchées
- Enrobage sable
- Réglage de pentes
- Coupes et assemblage

...Suite de "2.1 3 Canalisations PVC..."

- collage soigné au niveau des raccords
 - Oturation amovibles des attentes par scotch résistant pendant toute la durée du chantier
- Nota: coudes comptés pour 0.60m - tés comptés pour 1.50m
- sorties attentes au dessus des dallages 0.50m
 - sorties de bâtiment 1.00m au delà des murs extérieurs pour eaux usées.

Suivant dimensions ci-dessous:

2.1 4 • **Tuyaux PVC diamètre 125**

Tuyaux PVC diamètre 125
Fourniture et pose suivant descriptif ci-dessus

- pour eaux usées
- pour eaux de pluies

→ **Localisation :**

- E.U / E.P

2.1 5 • **Tuyaux PVC Diamètre 160**

Tuyaux PVC diamètre 160
Fourniture et pose suivant descriptif ci-dessus

→ **Localisation :**

- E.P

2.2 **Regards**

2.2 1 • **Regards tabourets béton**

Regards tabourets en béton, préfabriqué en pied de chute ou de branchement

Compris :

- Implantation.
- Fouilles des terres, chargement et évacuation des terres exédentaires
- Pose du regard et calage, profondeur suivant niveaux des réseaux et pentes
- Remblaiement périphérique en tout venant, avec toutes fournitures et mise en oeuvre avec compactage.
- Raccordement sur canalisations
- Feuillures pour couvercle.

Dimensions et tampons suivant détails ci-dessous

2.2 2 • **Regard avec tampon fonte de 40x40 B125**

Regard dimensions 40x40
avec tampon fonte rond à cadre carré classe B125
suivant descriptif ci-dessus

pour E.U et E.P

2.3 **Divers**

2.3 1 • **Piquage sur regard existant**

Piquage sur regard existant

comprenant :

- dégagement en pied de regard
 - piquage et raccordement sur le regard existant
 - compris garnissage étanche
- et toutes sujétions :

pour E.U et E.P

→ **Localisation :**

Lot N°01 TERRASSEMENTS / VRD / MACONNERIE

Commune de SAINT ANDRE DE CORCY - BP 29

C.C.T.P.

...Suite de "2.3 1 Piquage sur regard existant..."

- Extension trampoline: E.P 2 u.
- Aménagement Dojo: E.U 1 u.

B MACONNERIE

3 Prescriptions techniques particulières

3 1 ♦ Prescriptions techniques particulières

. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AU LOT GROS OEUVRE

1.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux décrits au présent lot seront exécutés et mis en oeuvre selon les règles de l'art et conformément aux spécifications et prescriptions des textes, normes et règlements en vigueur à la date de remise des offres, tel que:

- DTU 11.1 : Sondage des sols de fondation;
- DTU 12 : Terrassement pour le bâtiment;
- DTU 13.11 : Fondations superficielles;
- DTU 20.1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments : P 10-202-1, XP 10-202-1/A1, P 10-202-2, XP 10-102-2/A1, P 10-203, XP 10-102-3/A1;
- DTU 20.12 : Conception du gros-oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité : NF P 10-203-1 et 2;
- DTU 21 : Exécution des travaux en béton : NF P 18-201;
- DTU 21.3 : Dalles et volées d'escaliers préfabriquées en béton armé, simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux;
- DTU 22.1 : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire : NF P 10-210-1 et 2;
- DTU 23.1 : Murs en béton banché : NF P 18-210;
- DTU 24.1 : Travaux de fumisterie : NF P 51-201;
- DTU 26.1 : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux, et de mélange plâtre et chaux : NF P 15-201-1 et 2;
- DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques : NF P 14-201-1 et 2;
- DTU 27.1 : Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant : NF P 15-202-1 / 2;
- DTU 42.1 : Réfection des façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères - NF P 84-404-1 et 2 et 3;
- DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés : NF P 61-202-1 et 2;
- DTU 60.2 : Canalisations en fonte, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes NF P 41-220;
- DTU 60.32 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié.
- Evacuations des eaux pluviales : NF P 41-212;
- DTU 60.33 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié.
- Evacuations d'eaux usées et d'eaux vannes : NF P 41-213;
- DTU 65.6 : Exécution de panneaux chauffants à tubes métalliques enrobés NF P 52-301
- D.T.U. 65.8 : Exécution de planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton : NF P 52-303-1 et 2;
- règles BAEL 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé, suivant la méthode des états limites (fascicule 62, titre I, section I du CCTG) ;
- règles BPEL 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint selon les méthodes des états limites (fascicule 61, titre I, section II du CCTG) ;
- règles FB : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton ;
- règles FPM 88 : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier + béton)
- DTU 13.12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles;
- règles NV65 avec règles N 84 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.
- règles P.S. 92 : règles de construction parasismique, applicables aux bâtiments normes NF N6-013
- Toutes les normes françaises énumérées aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci-avant, ou dans le CCT de ces DTU.

...Suite de "3 1 Prescriptions techniques particulières..."

- En ce qui concerne les terrassements en tranchées, il est rappelé la Norme NF P 98-331.

Il est précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des DTU, normes et règlements, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux DTU, normes et règlements.

Tout produit non titulaire d'un avis technique sera refusé.

1.2 IMPLANTATION, PIQUETAGES

L'entrepreneur aura à exécuter :

- L'implantation de l'ensemble des ouvrages du présent lot, et sa matérialisation par tous dispositifs nécessaires à sa pérennité pendant toute la durée du chantier.
- La mise en place d'un repère de nivellement rattaché au repère du nivellement général NGF, ou à défaut, du nivellement local, et correspondant au niveau 0,00 des ouvrages, visible pendant toute la durée du chantier.
- Le report d'un trait de niveau à tous les niveaux et dans toutes les pièces des bâtiments.
- L'installation et la protection du chantier, les voies d'accès et la signalisation réglementaire.
- Le piquetage nécessaire à l'exécution de chacun des ouvrages.

1.3 FOURNITURES ET MATERIAUX

1.3.1 Betons :

La composition et la confection des bétons se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants, et conformément aux dispositions des "Règles BAEL", pour ce qui est des bétons armés.

La composition des bétons sera définie en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissurabilité. Pour les bétons en contact avec le terrain, le ciment à employer devra être capable de résister aux eaux éventuellement agressives, et à la nature chimique des terres.

L'entrepreneur restera responsable de la composition des bétons à mettre en oeuvre.

A ce sujet, il est ici bien spécifié que les dosages et compositions indiqués dans le C.C.T.P. ci-après sont strictement indicatifs et ne relèvent pas l'entrepreneur de sa responsabilité.

La quantité et granulométrie des cailloux, graviers et sables ainsi que la nature et le dosage du ciment sera à déterminer par l'entrepreneur en fonction :

- de la nature du béton à obtenir ;
- du mode de transport et de mise en oeuvre ;
- de la nature de l'ouvrage ;
- de la résistance exigée ;
- de la finition des parements.

L'emploi d'adjuvants quels qu'ils soient sera soumis à l'autorisation du Maître d'Oeuvre et du bureau de contrôle.

La confection manuelle des bétons ne sera autorisée que pour des quantités minimales.

Cas de bétons prêt à l'emploi :

Le béton prêt à l'emploi devra répondre aux conditions et prescriptions de la norme expérimentale P 18-305 de décembre 1994.

L'entrepreneur devra strictement respecter cette norme qui est contractuelle.

Pour les passations de commande de béton, l'entrepreneur devra, en se basant sur le " Guide d'utilisation de la norme P 18-305 " édité par le SNBPE, définir de manière précise le béton à livrer, et notamment :

- la classe d'environnement (classes 1 à 5);
- le type de béton (armé - non armé - précontraint);
- la résistance caractéristique;
- la granularité, la consistance et, s'il y a lieu, la nature du ciment.

...Suite de "3 1 Prescriptions techniques particulières..."

Qualité des bétons :

Le béton pour béton armé et béton banché sera obligatoirement de la qualité déterminée par les études techniques.

Cette prescription de qualité devra être strictement observée, et l'entrepreneur prendra les dispositions pour assurer les contrôles réguliers indépendamment des essais qui seront faits.

En cas de divergences, des essais complémentaires pourront être demandés à un organisme spécialisé agréé, aux frais et charges exclusifs de l'entrepreneur.

1.3.2 Aciers :

Les aciers utilisés doivent répondre aux spécifications des normes cités précédemment.

De plus, les barres ou fils à haute adhérence et les treillis soudés doivent être agréés par la "Commission Interministérielle d'Homologation et de Contrôle des Armatures pour Béton Armé".

Au moment du bétonnage, les armatures doivent être sans plaque de rouille, ni calaminées, non adhérentes et ne doivent pas comporter de trace de terre, ni de graisse.

Les armatures doivent être mises en place conformément aux plans. elles seront bien calées et arimées entre elles afin de ne subir aucun déplacement ni déformation lors de la mise en oeuvre du béton.

La nature des cales et leur positionnement dans le béton doivent être compatibles avec le bon comportement ultérieur de l'ouvrage, notamment en ce qui concerne la protection des armatures contre la corrosion, les agressions extérieures diverses et la résistance au feu.

Toutes les dispositions de sécurité devront être prises pour les armatures en attente.

1.3.3 Isolants :

Les panneaux isolants seront soigneusement mis en place sur un film d'étanchéité, rigoureusement bord à bord à joints croisés, bien serrés.

L'entrepreneur devra s'assurer que le matériau isolant prévu est bien de la "classe de compressibilité " 1, 2 ou 3, nécessaire en fonction des charges à supporter par la forme en béton. Après pose, il sera mis en place un film d'étanchéité sur le dessus des panneaux isolants, posé dans les conditions précisées ci-dessus.

1.3.4 Mortiers :

La confection des mortiers se fera dans les conditions précisées aux DTU correspondants.

L'entrepreneur restera responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.

1.3.5 Enduits :

Les spécifications ci-après s'appliquent à tous les enduits extérieurs et intérieurs au mortier de ciment, de chaux ou bâtard, ou en mortier "prêt à l'emploi".

Pour les enduits spéciaux tels que ceux en ciment-pierre ou autres, ainsi que pour les enduits teintés, les produits spéciaux entrant dans la composition de ces enduits devront être de provenance et de qualité à faire agréer par le maître d'œuvre.

Il est spécifié que l'incorporation dans les mortiers de produits étrangers tels que plastifiants, accélérateurs de prise, antigels, etc., est interdite, sauf autorisation expresse du maître d'œuvre.

Les enduits extérieurs quels qu'ils soient, devront toujours assurer l'étanchéité parfaite des murs. À cet effet, il sera incorporé si nécessaire un produit hydrofuge de provenance agréée, plus particulièrement sur les murs exposés ouest et semi-ouest.

Les travaux d'enduits comprendront implicitement tous travaux accessoires nécessaires à la finition parfaite, notamment les arêtes droites ou arrondies, les gorges, les glacis, les calfeutrements de menuiseries et autres, les filets et chants, les raccords de bouchements et de scellements, etc., ainsi que tous renformis éventuellement nécessaires par suite d'un défaut de planéité des maçonneries.

Les dosages en liant indiqués ci-après s'entendent toujours pour 1 m3 de sable sec.

Les compositions et dosages des mortiers pour enduits indiqués ci-après sont des compositions et

...Suite de "3 1 Prescriptions techniques particulières..."

conditions particulières éventuellement rencontrées, selon les supports, les conditions atmosphériques, l'exposition des murs, etc.

Il est bien spécifié que l'entrepreneur sera toujours responsable des compositions et dosages des enduits qu'il aura réalisés.

1.4 NATURE DES TRAVAUX

L'entrepreneur aura à sa charge :

- L'approvisionnement et la mise en oeuvre des matériaux, bétons, aciers, coffrages, nécessaire à la réalisation des ouvrages, ainsi que leur transport stockage et fabrication si besoin. Il devra faire de même pour l'approvisionnement de tous matériels nécessaires à la bonne exécution des travaux.
- Les démolitions demandées dans le présent document, réalisées à l'aide de tous moyens adaptés, avec le chargement et l'évacuation de tous les gravas, y compris nettoyage.
- Les coffrages qui seront réalisés de façon à ne subir aucune déformation lors du coulage. Les faces de coffrages devant être en contact avec le béton seront enduites d'un produit de décoffrage, choisi de manière à ne causer aucun désordre lors de l'application des enduits, peintures, etc., sur ces parements.
- La mise en oeuvre du béton, qui se fera conformément aux prescriptions des documents techniques visés ci-avant compte tenu des prescriptions particulières qui seraient éventuellement imposées par l'ingénieur, ou le BET, et le bureau de contrôle, le cas échéant.
- Les armatures qui devront être mises en place dans les coffrages d'une manière telle qu'elles puissent être parfaitement et complètement enrobées.

Pour tous les parements béton destinés à recevoir un enduit ou un revêtement posé au mortier, l'entrepreneur devra veiller à ce que le parement soit suffisamment rugueux pour permettre une parfaite adhérence du mortier. En cas de non-observation de cette prescription, l'entrepreneur en supportera toutes les conséquences éventuelles.

Les ouvrages devront comporter toutes les engravures pour relevés d'étanchéité, toutes les feuillures, rainures, gaines, etc., nécessaires.

Tous les bandeaux saillants, linteaux extérieurs et autres avancées devront comporter un larmier en sous-face parfaitement réalisé.

La confection manuelle des bétons ne sera autorisée que pour des quantités minimales.

Les bétons seront vibrés mécaniquement, à l'intérieur de coffrages de stabilité suffisante pour reprendre les poussées du béton, le décoffrage sera effectué sous la seule responsabilité de l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra réaliser tous les ouvrages de réseaux d'approvisionnement et d'évacuation qui seront situés sous l'enprise du bâtiment et cela en coordination et accord avec le titulaire du lot V.R.D.

Il aura également à sa charge tous les socles et appareils d'appui en béton nécessaires à l'installation des différents équipements.

Il sera prévu toutes les réservations, trémies, fourreaux et attentes nécessaires aux autres corps d'état, dans la limite des prestations définies dans chaque lot et en accord avec chaque titulaire des différents lots concernés.

Cas de travaux de maçonnerie :

Toutes les maçonneries devront comporter toutes les feuillures aux dimensions voulues et aux emplacements indiqués nécessaires à la mise en place des ouvrages de menuiserie en bois, métalliques ou autres ouvrages.

Elles devront également comporter toutes gaines, niches, etc., pour passage de tuyauteries et autres. Dans le cas de construction avec couverture, le sommet des murs devra être arasé suivant le type et le profil de la couverture, soit lors du montage, soit après pose de la couverture selon le cas.

Toutes les cloisons en matériaux traditionnels d'épaisseur brute jusqu'à 0,11 m inclus, devront répondre

...Suite de "3 1 Prescriptions techniques particulières..."

aux dispositions des articles du DTU 20.1 s'y rapportant.

Lors du montage des cloisons, l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge le bourrage et le garnissage au mortier des montants d' huisseries métalliques disposés contre les murs, ainsi que le garnissage au mortier du dessus des huisseries métalliques dans le cas de cloisons basses.

Réalisation des joints :

Lors de l'exécution des formes en béton et des chapes, l'entrepreneur devra :

- respecter tous les joints de dilatation et autres joints de construction prévus aux plans ;
- prévoir et réaliser tous les joints de fractionnement, conformément aux impératifs fixés par le DTU 26.2, articles 3.415, 3.54 et 3.56.

Sauf dans les cas où il est prévu séparément des joints rigides à incorporer, ou des couvre-joints rigides à poser, l'entrepreneur devra réaliser le calfeutrement et le garnissage de tous les joints avec un matériau pâteux en produit synthétique de type titulaire d'un Avis Technique spécifiant qu'il est apte pour l'emploi prévu compte tenu de l'usage futur des locaux.

1.5 TOLERANCES DE CONSTRUCTION

Les tolérances maximales à respecter pour les cotes de gros-oeuvre sont les suivantes :

- En hauteur : + ou - 1 cm pour un étage
- En longueur :
 - + ou - 2 cm pour la longueur totale de chaque bâtiment (entres joints de dilatation).
 - + ou - 1 cm entre les axes des murs de refend transversaux et longitudinaux.

1.6 FINITION DES PAREMENTS

1.6.1 Parement finition ordinaire :

- Les parements bruts pour rester apparent ou destinés à recevoir une isolation : parement dit ordinaire avec une surface parfaitement plane, tolérance de légères balèvres et ragréage des malvenues.
- Arêtes cueillies et dressées.
- Trous de banches bouchées au mortier sans retrait et régrésés par produits adaptés.
- Epiderme uniforme et homogène avec bulles de surface inférieure à 3 cm², zones de bulles inférieure à 10 % de la surface.

1.6.2 Parement finition soignée lisse :

- Parements bruts destinés à recevoir une peinture : parement dit soigné avec aspect de surface lisse, planéité telle qu'une règle de 2,00 m. appliquée en tous sens ne fasse pas apparaître de flaches supérieur à 3 mm, et telle qu'une règle de 20 cm appliquée en tous sens ne fasse pas apparaître de flaches supérieurs à 1mm.
- Arêtes et cueillis rectifiées et dressées.
- Trous de banches bouchées au mortier sans retrait et régrésés par produits adaptés.
- Epiderme uniforme et homogène sans bulles.
- Ponçage des balèvres jusqu'à affleurement.

1.6.3 Dalles finition courante :

- Surface des dalles et dallages recevant un sol scellé: aspect régulier pour parement type courant, tolérances 10 mm sous la règle de 2,00 m. et 3 mm sous la règle de 20 cm.
- Surface des dalles recevant une étanchéité avec isolation, ou recevant une chape : aspect régulier pour parement type courant, tolérance 10 mm sous la règle de 2,00 m. et 3 mm sous la règle de 20 cm.

1.6.4 Dalles et chapes finition soignée :

- Surface des dalles et dallages recevant directement une étanchéité: aspect fin et régulier pour parement type soigné, tolérances 7 mm sous la règle de 2,00 m. et 2 mm sous la règle de 20 cm. L'aspect de surface de l'élément porteur doit être semblable à celui d'un mortier de ciment taloché.

1.6.5 Dalles et chapes finition soignée lisse:

- Surface des dalles, dallages et chapes de béton apparents ou recevant un sol collé: aspect fin et régulier pour parement type soigné lisse : tolérances 7 mm sous la règle de 2,00 m. et 2 mm sous la règle de 20 cm.
- Finition par glacis ciment, aspect lisse pour les parties béton sans revêtement.

...Suite de "3 1 Prescriptions techniques particulières..."

1.7 COORDINATION ENTRE LES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra en temps utile, se mettre en accord avec les titulaires des autres lots en relation avec le sien (terrassement, V.R.D., charpente, étanchéité, électricité, plomberie, ...) afin de tenir compte des éventuelles répercussion des autres corps d'état.

Elle devra notamment contrôler sur place les plateformes et ouvrages de terrassement et les réceptionner contradictoirement avec l'entreprise de terrassement et en présence du Maître d'Oeuvre

L'entreprise devra également voir avec les titulaires des autres lots concernant la mise à disposition de la grue.

SECURITE

- L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation en ce qui concerne la sécurité des ouvriers sur le chantier.
- Il devra mettre en place tous dispositifs assurant la sécurité, du chantier, de la voie publique, de la voie privée et des accès tel que les échafaudages, filets,
- Il sera prévu pendant toute la durée des travaux, un matériel de premiers secours contre les risques d'incendie et d'effondrement.
- Il devra prévoir la fourniture et la pose de panneaux de sécurité en voirie, aux accès de chantier, après avoir obtenu l'autorisation d'intervention sur la voirie par l'administration compétente.

1.8 NETTOYAGE

- L'entreprise devra assurer le nettoyage soigné des locaux après exécution de ses ouvrages.
- L'entreprise devra assurer l'enlèvement et le nettoyage des matériaux et emballages à la benne, que l'exécution de ses travaux aura entraînée, et ce dans un délai maximum de deux jours suivant la fin d'intervention dans un local.

1.9 NOTA

Les frais de tirage et de situation des entreprises sont à la charge du détenteur du marché.

L'entreprise devra fournir au Maître d'Oeuvre :

- Les plans et détails de fabrication des ouvrages
 - Les bordereaux de livraison des bétons
 - Les fiches d'homologation des aciers
 - Les procès verbaux des essais réalisés
 - Les détails d'exécution
 - Les fiches techniques des produits utilisés
- Les plans d'ouvrages exécutés

2.0 ETUDE DE SOLS

Une étude géotechnique a été réalisée par :
FONDASOL réf. CL 16-0235 du 31/08/16

4 Etudes béton armé

4 1 ♦ Etudes Béton armé

L'entrepreneur a à sa charge les études béton armé en phase EXE dont les valeurs en pré-études ont été utilisées dans les dimensionnements des divers articles béton armé du CCTP.

Le bureau d'études consulté est :

BETEC

Mr Bernard MERLE ou Mr Julien DUFOUR

10, Place du Centre 01250 SAINT JUST

Tél. : 04 74 50 80 29

Le montant à indiquer sur la DPGF est de :1500.00 €/HT

...Suite de "4 1 Etudes Béton armé..."

5 Installation chantier

5 1 • Panneau de chantier 80x120

Fourniture et pose d'un panneau de chantier.

- format 0.80 x 1.20
- position en bordure de voie publique.

Mentions à porter sur le panneau :

- nature de l'opération.
 - nom, adresse et qualité de tous les intervenants.
 - renseignements administratifs.
- Y compris formules de sécurité : accès interdit au public

- maquette à fournir par l'architecte

Localisation :

- en bordure de chantier et visible de la voie publique.

5 2 • Cloture de chantier.

Fourniture et pose d'une clôture de chantier de type Heras ou de qualité équivalente

Compris :

- clôture de chantier type grillagé et galvanisé.
- hauteur de 200 cm.
- panneaux de 350 x 200 cm.
- montage sur plots en béton **avec système anti-levage**
- fixations des panneaux entre eux en suivant les prescriptions du fabricant.
- **colliers de jonction antivandalisme entre chaque montants de panneaux**
- **aménagement d'un accès avec une fermeture matérialisée à deux vantaux.**
- **cadenas à numéro.**
- toute signalisation d'interdiction d'accès au chantier sur toute la périphérie.
- dépose de cette clôture après coup sur ordre du Maître d'Oeuvre.

Mise en oeuvre soignée .

→ **Localisation :**

- Extension Trampoline: périphérie

6 Démolitions / Déposes

6 1 • Démolition de longrine béton

Démolition de longrine béton sur ouverture créée

Compris :

- découpe ou disquage vertical
- piquage de la partie la partie en surélévation + 5 cm sous niveau fini pour raccord de sol
- chargement et évacuation des gravois
- protection des ouvrages en place.
- nettoyage après coup.

→ **Localisation :**

- extension Trampoline: entre existant et extension

7 Sous oeuvres

7 1 • Façon de décaissé dallage pour douche 385x220

Façon de décaissé dallage pour douche profondeur en prévision 10cm

Comprenant :

- tracé d'implantation (rectangulaire d'un seul tenant)
- découpe du dallage à la scie à lame diamantée
- piquage et démolition soigneuse du dallage
- décapage complémentaire du blocage
- réglage en 0-31.5 compacté, film polyane
- réalisation d'un dallage en béton + treillis soudé, compris reprise périphérique du dallage existant (après pose des réseaux suivant article spécifique)
- sortie chargement et évacuation des gravois
- nettoyage

et toutes sujétions

Pour l'ensemble de cette prestation

Dimensions: 3.85x2.20m

Profondeur: 10cm à confirmer par le carreleur

Pour l'ensemble de cette prestation

→ **Localisation :**

- Aménagement DOJO ensemble douches H et F

8 Fondations

8.1 Fouilles

8.1 1 • Fouilles en rigoles ou isolées (Descriptif)

Exécution de fouilles en rigoles ou isolées pour exécution de fondations dans terrain (remblai de substitution en tout venant 0-80 livré par le terrassier + terrain naturel)

Compris :

- tracés d'implantation et piquetage
- terrassement à la machine,
- réglage de nivellement du fond de fouilles, curage et compactage
- chargement sur camion et évacuation, compris frais de décharge

Détail des fouilles ci-dessous:

8.1 2 • Fouilles isolées de 140x140 x85

Fouilles en puits suivant descriptif ci-dessus.

de section 140x140

Hauteur (profondeur) : 0.85/plateforme soit fond de fouille à -1.20

Compté à l'unité

→ **Localisation :**

- extension Trampoline

8.1 3 • Fouilles isolées de 70x70x85

Fouilles en puits suivant descriptif ci-dessus.

de section 70x70

Hauteur (profondeur) : 0.85/plateforme soit fond de fouille à -1.20/+0.00

Comptée à l'unité

→ **Localisation :**

- extension Trampoline: pignon

...Suite de "8.1 3 Fouilles isolées de 70x70x85..."

8.1 4 • **Fouilles en rigoles 0.40 larg.**

Exécution de fouilles en rigoles suivant descriptif ci-dessus
largeur : 0.40m, profondeur 0.50/mètre soit fond de fouille à -0.80/+0.00 fini

→ **Localisation :**

- extension Trampoline: périphérie 3 cotés sous longrines

8.2 **Bétons**

8.2 1 • **Gros béton**

Gros béton coulé en pleine fouilles sous semelles B.A
Béton de gravillon sableux et ciment CPJ 45 de classe X0

→ **Localisation :**

- semelles filantes sous longrines section 40x50
- béton sous semelles isolées ép. 15 cm

8.2 2 • **Semelles isolées B.A**

Semelles isolées B.A coulé en pleine fouilles réalisées en béton de gravillon sableux et ciment CPJ 45 dosé à 350 kg/M3

- Surface dressée et nivelée
- Coulage avec précautions pour éviter mélange entre béton et terres
- coffrage éventuel
- Incorporation d'armatures acier H.A façonnée et mise en oeuvre suivant étude béton armé : 35 kgs/m3
Suivant détails ci-dessous :

→ **Localisation :**

- extension Trampoline

8.2 3 • **Semelles isolées B.A 1.40x1.40x0.70 (45kg/m3)**

Semelles isolées B.A suivant descriptif ci-dessus
- armatures suivant pré-étude B.A: **35 kgs/m3**
sections de 140x140x70cm hauteur

→ **Localisation :**

- 6 u.

8.2 4 • **Semelles isolées B.A 70x70x70H. (45kg/m3)**

Semelles isolées B.A suivant descriptif ci-dessus
- armatures suivant pré-étude B.A: **35 kgs/m3**
sections de 70x70x70cm hauteur

→ **Localisation :**

- 2 u.

8.3 **Longrines**

8.3 1 • **Longrine BA 20x50**

Longrine BA en béton de gravier, dosé à 350 kg de CPJ 45 par m3.

- **aciers HA suivant pré-étude BA 180 kgs/m3**
- longrines en appuis sur têtes de puits ou semelles sur puits

Compris :

- **fouilles en rigoles de le remblai de substitution de 0.20m de profondeur env.**
- **béton de propreté de 5 cm sur la largeur de la fouille**
- coffrage bois brut deux faces de 0.30m de hauteur, les 0.20m supérieurs sont compris dans le dallage
- béton vibré.

Section de 20 x 50 cm H.totale dont 20 dans l'épaisseur du dallage.

Arase supérieure à +0.20 env.

...Suite de "8.3 1 Longrine BA 20x50..."

8.4 Divers

8.4 1 • **Plus value sur semelles contre existant**

Plus value sur semelles contre existant pour façon de découpe de la partie saillante de fondation et liaisonnement neuf et existant par fers scellés à la résine

- évacuation des déblais
et toutes sujétions

Sur semelles isolées de 1.40m de largeur

8.4 2 • **Etanchéité sur murs enterrés**

Etanchéité verticale sur murs enterrés.
par revêtement bitumeux de type Icolatex de Sika ou équivalent
passé en 2 couches à la taloche crantée

→ **Localisation :**

- longrines

8.4 3 • **Scellements platines charpente**

Scellements platines charpente fournies par le charpentier
compris :

- implantation, calages, scellements
- et toutes sujétions

9 **Réseaux sous dallages**

9 1 • **Pénétration en sous oeuvre**

Pénétration exécutée en sous oeuvre dans longrines ou fondations pour passage de canalisations

Compris :

- dégagement de part et d'autre du mur
- piquage au marteau piqueur pour créer le trou
- réfection des sols après coup
- et toutes sujétions

Nature des murs à percer:

Longrines B.A ép 20 et fondations

Nota: profondeur maxi vers sortie en extérieur - 0.60/ dallage existant

→ **Localisation :**

Aménagement DOJO: E.U, E.V

9 2 • **Saignées en dallages pour canalisations**

Façon de saignées en dallages, pour mise en place de canalisations d'évacuation PVC ou fourreaux et réfection en béton au nu de l'existant.

comprenant :

- sciage de la partie supérieure à la meuleuse
- démolition de dallage au marteau piqueur largeur 0.30 à 0.40m
- creusement manuel dans le blocage sur profondeur de 0.30 à 0.40m env./niveau sol existant
- arasement tout venant à hauteur du dallage existant après mise en oeuvre des canalisations (fini carrelage collé sur existant
- chargement et évacuation des gravats
- compris toutes sujétions

→ **Localisation :**

Aménagement DOJO: E.U, E.V

9 3 • **Regard intérieur 40x40**

...Suite de "9 3 Regard intérieur 40x40..."

Fourniture et pose d'un regard tabouret en béton préfabriqué

Compris :

- Implantation
 - Fouilles des terres et évacuation (pose avant l'exécution du remblai)
 - Pose du regard et calage, profondeur suivant niveaux des réseaux et pentes
 - Raccordement sur canalisations
 - Feuillures pour couvercle (à confirmer par le carreleur qui doit poser un tampon étanche à carreler)
 - protection par tampon amovible pendant toute la durée du chantier
- section intérieure 40x40

→ **Localisation :**

- poste à confirmer

9 4 • **Canalisations PVC**

Canalisations d'écoulement en tuyaux PVC

série assainissement type CR 8

avec toutes pièces de raccordements nécessaires: coudes, raccords, culottes...

compris :

- Fourniture et pose dans l'épaisseur du blocage ou de la couche de substitution compris tranchées
 - Enrobage sable
 - Réglage de pentes
 - Coupes et assemblage
 - collage soigné au niveau des raccords
 - Oturation amovibles des attentes par scotch résistant pendant toute la durée du chantier
- Nota: coudes comptés pour 0.60m - tés comptés pour 1.50m
- sorties attentes au dessus des dallages 0.50m
 - sorties de bâtiment 1.00m au delà des murs extérieurs pour eaux usées.

Suivant dimensions ci-dessous:

9 5 • **Canalisations diamètre 100**

Canalisations diamètre 100

Suivant descriptif ci dessus :

→ **Localisation :**

- Aménagement DOJO

10 **Dallage/radier**

10 1 • **Couche de réglage en 0-31.5**

Couche de réglage en gravier semi-concassé 0/31.5

compris :

- toutes manutentions
 - et compactage soigné
- Epaisseur : 10 cm env.

→ **Localisation :**

- extension Trampoline: sous dallage

10 2 • **Film polyane**

Fourniture et mise en place d'un film polyane de 15/10.

Compris :

- remontée de 10 cm sur les murs.
- recouvrement entre les lés

Surface des dallages + 5%

10 3 • **Isolation sous dallage ép 56mm**

...Suite de "10 3 Isolation sous dallage ép 56mm..."

Isolation sous dallage en mousse de polyuréthane sans HCFC, HFC ni CFC, revêtue d'un parement multi-couches étanche.

de type **TMS MF SI** de chez EFFISOL ou de qualité équivalente

Epaisseur : 56 mm pour un R= 2.60 m2.k/w

Classe de compressibilité: i 5

- panneaux rainé bouveté en mousse de polyuréthane sans HCFC, HFC ni CFC, revêtue d'un parement multi-couches étanche.

compris toutes sujétions de mise en oeuvre, coupes et perte d'emploi

Mise en oeuvre conforme aux prescriptions du DTU et de l'avis technique du fabricant

10 4 • **Dallage B.A ép. 15cm**

Confection d'un dallage en béton armé,

Epaisseur 15 cm ép. suivant pé-étude B.A

Compris :

- treillis soudé suivant pé-étude B.A : **de type ST25C**

- dallage en béton dosé à 350 kg/m3 de ciment CPJ 45,

et toutes sujétions.

Compté en oeuvre

10 5 • **Plus value surfacage quartz**

- fourniture et mise en oeuvre de 5 kg au m2 de quartz

Teinte à confirmer dans la palette du fabricant

- finition lissée fin à l'hélicoptère.

- pulvérisation d'un produit de cure.

- sciage des joints de dilatation.

10 6 • **Réfection de tranche de dallage ép. 20cm**

Réfection de tranche de dallage suite à démolition de longrine ép. 20cm

Comprenant:

- nettoyage, dépoussiérage

- création d'une chape au mortier adjuvanté

- finition lissée au niveau de l'existant

et toutes sujétions.

Largeur 20 cm

→ **Localisation :**

- extension Trampoline: à l'aplomb de la longrine démolie

11 **Elévations**

11 1 • **Murs en agglos creux de 20**

Elévation murs agglos creux de 20 cm.

conformes aux normes les concernant

- pose à joints croisés.

- hourdés au mortier de sable et ciment dosé à 400 kg.

- joints soigneusement raclés face intérieure et extérieure,

- garnissage des joints verticaux au mortier de ciment,

- agglos estampillés NF.

Compris toutes sujétions pour :

- levage, manutention.

- échafaudage

- protections nécessaires des ouvriers.

Type d'agglos: - agglos de 20 cm creux.

- ouvertures déduites.

→ **Localisation :**

- Aménagement DOJO: vers Entrée 2.60 x 1.80mH.

...Suite de "11 1 Murs en agglos creux de 20..."

11 2 • Chainage / arase section 20x15

Chainages coffré section 20x315t.
suivant descriptif ouvrage en béton armé :

- compris :
- coffrage bois 2 faces
- armatures : 6 kg/ml

→ **Localisation :**

- Aménagement DOJO:

12 Enduits

12 1 • Enduit mortier

Confection d'enduit au mortier batard
contre mur agglos neuf,
enduit à trois couches en application manuelle.

- *1° gobetis liant seul.
- *2° corps d'enduit liant seul.
- *3° finition liant seul.
- finition frisée fin

→ **Localisation :**

- Aménagement DOJO: sur mur agglos créé en face intérieure et soubassement face extérieure

13 Divers bétons

13 1 • Forfait pour rebouchages divers

Forfait pour rebouchages sur dallage existant de réservation de type faoureaux janolène:
comprenant:

- découpe des parties saillantes de janolène
 - rebouchage du conduit par coulage de béton liquide
 - ragréage, lissage au nu du dallage existant
- et toutes sujétions.

Pour l'ensemble de cette prestation

→ **Localisation :**

- Aménagement: zone DOJO pour 16 sorties de janolène de diamètre 90 env.

13 2 • Confection de seuils

Confection de seuils en ciment.

Compris :

- coffrages de joues, rive et sous face
- arêtes arrondies, pentes de 10%,
- rejingot de 50 x 50. (à confirmer par les réservations du menuisier)
- chapes bouchardées sur le dessus.

→ **Localisation :**

- extension Trampoline: porte piétonne

C TERRASSEMENTS / VRD

14 Préparations

14 1 • **Chemin d' accès temporaire**

Réalisation d' un chemin d' accès permettant la desserte de l'aire de chantier aux véhicules du gros oeuvre et du second oeuvre pendant le durée du chantier et remise en état après coup.
comprenant:

- dépose de bordure éventuelle
 - décapage du sol existant
 - mise en place d' un bidim
 - blocage en tout venant 0.80m sur une épaisseur de 20 à 30 cm
 - compactage soigneux, formant une bande de roulement adaptée à tous types de véhicules de chantier pendant toute la durée des travaux.
- Remise en état du site après coup,

Pour l'ensemble de cette prestation, à estimer après visite sur place

→ **Localisation :**

- Extension trampoline: