

EPLEFPA LES SARDIERES

79 Avenue de Jasseron

01008 BOURG EN BRESSE



C.C.T.P.

Extension de la salle de détente du bâtiment CFPPA

Lot N°02 MACONNERIE / GROS OEUVRE

#PHASE DCE#

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| A MACONNERIE / GROS OEUVRE | 4 |
| 0 Prescriptions techniques particulières | 4 |
| 0 1 Prescriptions techniques particulières | 4 |
| 1 Installation chantier | 9 |
| 1 1 Panneau de chantier 150x200 | 9 |
| 1 2 Vestiaires / réfectoire | 9 |
| 1 3 Installation de chantier (élec., Eau) | 9 |
| 1 4 Clôture de chantier. | 10 |
| 2 Préparations / Protections | 10 |
| 2 1 Protection sur ensembles vitrés de 370x200 | 10 |
| 2 2 Sapine d'accès chantier | 10 |
| 3 Fondations | 10 |
| 3 1 Fouilles en rigoles ou isolées | 10 |
| 3 2 Gros béton | 11 |
| 3 3 Semelles B.A filantes ou isolées(descriptif) | 11 |
| 3 4 Semelles filantes B.A de 50x30 | 11 |
| 3 5 Semelles isolées B.A 100x100x50 (50kg/m3) | 11 |
| 3 6 Soubassement BA 20x50 | 11 |
| 3 7 Soubassement BA 20x12 | 11 |
| 3 8 Etanchéité sur murs enterrés | 12 |
| 4 Sous oeuvres | 12 |
| 4 1 Découpe d'allège | 12 |
| 4 2 Carottages: descriptif | 12 |
| 4 3 Carottages dans murs existants - diam. 150 + regarnissage | 12 |
| 5 Réseaux sous dallages | 12 |
| 5 1 Regards tabourets béton | 12 |
| 5 2 Regard avec tampon fonte de 40x40 B125 | 13 |
| 5 3 Canalisations PVC | 13 |
| 5 4 Canalisations diamètre 125 | 13 |
| 6 Dallages | 13 |
| 6 1 Couche de réglage ép.10cm | 13 |
| 6 2 Remblai complémentaire sous dallages | 13 |
| 6 3 Film polyane | 14 |
| 6 4 Confection de dallages en BA (Descriptif) | 14 |
| 6 5 Dallage "porté" ép. 21 (Intérieur) | 14 |
| 6 6 Dallage "liaisonné" ép. 15 (Intérieur) | 14 |
| 6 7 Dallage "porté" ép. 15 à 20cm (Extérieur) | 14 |
| 6 8 Dallage "liaisonné" ép. 15 à 20cm (Extérieur) | 14 |
| 6 9 Plus value pour ancrage sur existant | 15 |
| 6 10 Traitement du joint de dilatation sur dallages | 15 |
| 6 11 Plus value pour dallage béton désactivé | 15 |
| 7 Elévations | 15 |
| 7.1 1 Mur briques roulé ép. 20 | 15 |
| 7.2 1 Ouvrages en béton armé intégrés | 16 |
| 7.2 2 Meneaux/piliers en voiles B.A ép. 20cm | 16 |
| 7.2 3 Raidisseurs d'angles | 16 |
| 7.2 4 Linteaux de 20x27 | 16 |
| 7.2 5 Chainages horizontaux section 20x30 | 16 |
| 7.3 1 Façon de réservation et regarnissage diam. 350 | 16 |
| 7.3 2 Traitement joint de dilatation sur murs | 17 |
| 8 Ouvrages B.A | 17 |

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| 8 1 Ouvrages en béton armé isolés | 17 |
| 8 2 Pilier B.A 20x40 H.3.05m | 17 |
| 8 3 Poutres BA 40x35 | 17 |
| 8 4 Poutres BA 20x50 | 17 |
| 8 5 Poutre retroussée sur plancher 15x26 | 17 |
| 9 Planchers béton | 18 |
| 9.1 1 Plancher semi-préfabriqué 16+5 | 18 |
| 9.2 1 Dalles pleines : descriptif | 18 |
| 9.2 2 Dalle pleine de 15cm d'ép. | 18 |
| 9.2 3 Plus value pour bandes noyées | 18 |
| 9.3 1 Plus value pour planelle + isolation | 18 |
| 10 Acrotère | 19 |
| 10 1 Acrotères briques à bancher roulées ép 20 | 19 |
| 10 2 Enduit d'étanchéité (acrotère) | 19 |
| 11 Escalier | 19 |
| 11 1 Escalier béton sur terre plein 5 hauteurs, largeur 1.60m | 19 |
| 12 Divers | 20 |
| 12 1 Forfait pour détournement de descentes d'eau pluviales | 20 |
| 12 2 Reprise pieds de poteaux | 20 |
| 12 3 Appuis de croisée | 20 |
| 12 4 Confection de seuils en ciment | 20 |

A ✓ MACONNERIE / GROS OEUVRE

0 Prescriptions techniques particulières

0 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-œuvre 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 : 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 Eurocode 8 : règles de construction parasismique, applicables aux bâtiments normes NF EN 1998-1
- Toutes les normes françaises énumérées aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci-avant, ou dans le CCT de ces DTU.

- 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

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

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 nivellation rattaché au repère du nivellation général NGF, ou à défaut, du nivellation 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 Beton :

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 œuvre ;
- 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 minimes.

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.

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.

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

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 citées 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 armature 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 bâtarde, 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 dosages courants ; il appartiendra toujours à l'entrepreneur de les modifier pour les adapter aux 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

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

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 engrangements 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 minimes.

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 tuyauterie 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 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.

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

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-œuvre 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 régréés 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 flâches supérieur à 3 mm, et telle qu'une règle de 20 cm appliquée en tous sens ne fasse pas apparaître de flâches supérieurs à 1mm.
- Arêtes et cueillis rectifiées et dressées.
- Trous de banches bouchées au mortier sans retrait et régréés par produits adaptés.
- Epiderme uniforme et homogène sans bulles bulles.
- Ponçage des balèvres jusqu'à affleurement.

1.6.3 Dalles finition courante :

- Surface des dalles et dallages recevants 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 recevants 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 recevants 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 recevants 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.

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

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

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 envoiés, 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

- EQUATERRE référence: R VDS 2301062 du 8 / 03 / 2023

1

Installation chantier

1 1

▪ Panneau de chantier 150x200

Fourniture et pose d'un panneau de chantier.

- **format 150 x 200 cm de hauteur**

- position en bordure de voie publique ou suivant emplacement à confirmer

Mentions à porter sur le panneau :

- nature de l'opération.

- nom, adresse et qualité de tous les intervenants.

- renseignements administratifs à fournir par le maître d'ouvrage

1 2

▪ Vestiaires / réfectoire

Fourniture et pose d'un bungalow pour utilisation en vestiaires et faisant également office de réfectoire

Compris :

- chauffage, éclairage.

- tables, chaises et patères

Ensemble conforme aux dispositions législatives en vigueur et aux préconisations du rapport PGC SPS.

1 3

▪ Installation de chantier (élec., Eau)

Installation de chantier comprenant la mise en place et le replis:

L'alimentation électrique du chantier sera assuré par le lot Electricité, par le branchement d'un ou plusieurs coffrets secondaire

- **L'alimentation eau potable** sera assuré par le Chauffage ventilation

...Suite de "1 3 Installation de chantier (élec., Eau)..."

Les consommations d'eau et d'électricité seront prises en charge par le maître d'ouvrage

1 4

▪ Clôture 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 soigneuse

2

Préparations / Protections

2 1

▪ Protection sur ensembles vitrés de 370x200

Façon de protection verticale temporaire contre ensembles vitrés existants en panneaux Novopan compris toutes sujétions de fixations

- dépose et évacuation après coup.

Détails:

Ensembles vitrés de 370 x 225cm de H.

Hauteur des protections 2.00m env.

Nota: principe à voir avec le maître d'oeuvre, l'espace de détente existant sera affecté au chantier

2 2

▪ Sapine d'accès chantier

Forfait pour installation d'une sapine de chantier permettant l'accès sécurisé au plancher supérieur depuis l'extérieur comprenant:

- montage de la structure tubulaire en acier/aluminium
- piétements réglable par vérin
- platelage supérieur pour palier avec garde corps
- escalier droit métal largeur mini 0.80m avec main courante
- mise à disposition des autres corps de métiers durant le chantier.
- dépose en fin de chantier

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et d'ancrages de stabilité.

Principe/plan à soumettre pour approbation au maître d'oeuvre et au coordonnateur SPS

Hauteur de la plateforme supérieure +3.40m env. (arase de l'acrotère)

Pour l'ensemble de cette prestation

→ Localisation :

- position à confirmer par le maître d'oeuvre

3

Fondations

3 1

▪ Fouilles en rigoles ou isolées

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:

...Suite de "3 1 Fouilles en rigoles ou isolées..."

- fouilles isolées 1.00x1.00x1.50m prof.
- fouilles en rigoles 1.00x0.50x1.50m prof. env.

→ Localisation :

- fouilles isolées pour 2 piliers intérieurs
- fouilles en rigoles sur murs extérieurs extension, sous mur en retour terrasse,
- fouilles en rigoles en liaison des semelles isolées à l'aplomb de la poutre,
- fouilles en rigoles sur murs extérieurs extension, sous mur en retour terrasse (palier contre existant)
- fouilles en rigoles en périphérie de la Terrasse

3 2

▪ **Gros béton**

Gros béton coulé en pleines fouilles

Béton de gravillon sableux et ciment CPJ, **classe XC0**

→ Localisation :

- dans fouilles décrites ci-avant arasement à -0.78

3 3

▪ **Semelles B.A filantes ou isolées(descriptif)**

Semelles filantes ou isolées B.A coulé en pleine fouilles

réalisées en béton de gravillon sableux et ciment **classe C25/30**

- coulage sur le béton de propreté ou gros béton décrit ci-dessus
- Surface dressée et nivélée
- Coulage avec précautions pour éviter mélange entre béton et terres
- Incorporation d'armatures acier H.A façonnée et mise en oeuvre suivant étude béton armé suivant détail par article:

3 4

▪ **Semelles filantes B.A de 50x30**

Semelles filantes B.A suivant descriptif ci-dessus
section : 50 x 30 cm H.

- **armatures acier H.A suivant pré-étude béton armé : 60kgs/m3**
- Béton de classe XC2

→ Localisation :

- sur gros béton décrit ci-avant (arase supérieure de la S.F -0.50)

3 5

▪ **Semelles isolées B.A 100x100x50 (50kg/m3)**

Semelles isolées B.A suivant descriptif ci-dessus

- **armatures acier H.A suivant pré-étude béton armé : 60kgs/m3**
- Béton de classe XC2

section de 100x100x50cm hauteur

→ Localisation :

- sous les 2 piliers sur gros béton décrit ci-avant (arase supérieure de la S.I -0.50)

3 6

▪ **Soubassement BA 20x50**

Soubassement BA en béton de gravier, de classe XF2, C25/30

- **acières HA suivant pré-étude BA: 60.0 kgs/m3**

Compris :

- coffrage bois deux faces
- béton vibré

- boites d'attentes armatures (dallage porté)

Section de 20 x 50

Nota: la longrine prendra appuis sur les semelles décrites ci-avant
Arase supérieure à +0.00

→ Localisation :

3 7

▪ **Soubassement BA 20x12**

Soubassement BA en béton de gravier, de classe XF2, C25/30

- **armatures acier H.A suivant pré-étude béton armé : 60kgs/m3**

Compris :

...Suite de "3 7 Soubassement BA 20x12..."

- coffrage bois deux faces
- béton vibré

Section de 20 x 12

Nota: le soubassement prendra appuis sur les semelles décrites ci-avant
Arase supérieure à -0.38

- Localisation :
- support du dallage porté (dans l'axe de la poutre, en position centrale)

3 8

▪ Etanchéité sur murs enterrés

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

4

Sous oeuvres

4 1

▪ Découpe d'allège

Découpe d'allège pour création de porte sur ouverture existante
comportant:
- fenêtre déposée préalablement par le menuisier
- protection sur sol existant intérieur
- découpe dépose du doublage intérieur
- découpe/démolition de l'appuis
- découpe latérale à disqueuse ou à la scie diamantée (pas d'engin vibratoire)
- reprise/réfection des jambages
- évacuation des gravats
compris toutes sujétions
nature des murs à percer : murs béton de 0.20m d' ép. env.

- Localisation :
- Transformation d'une fenêtre en porte-fenêtre

4 2

▪ Carottages: descriptif

Façon de carottages dans dalles ou murs existants
Trous sphériques à exécuter avec carotteuse adaptée à ce type de travaux et au support
ou par tout autre moyen si nécessaire
Compris :
- toutes sujétions pour plateforme de travail, protection du personnel etc.
Nature des parois à percer et diamètre suivant détails ci-dessous

4 3

▪ Carottages dans murs existants - diam. 150 + regarnissage

Façon de carottages dans murs existants pour passage de canalisations chauffage suivant descriptif ci-avant
Compris :
Regarnissage béton après pose des canalisations
Nature des murs à percer: murs béton de 20cm d'ép. env.
Diamètre en prévision 150mm
Position à confirmer par le lot chauffage

- Localisation :
- traversée murs chaufferie/Stockage

5

Réseaux sous dallages

5 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.

...Suite de "5 1 Regards tabourets béton..."

- Raccordement sur canalisations
- Feuillures pour couvercle.
- Réhausses éventuelles

Dimensions et tampons suivant détails ci-dessous

5 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

- *Localisation :*
- palier/escalier accès Sud

5 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
- 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:

5 4

▪ **Canalisations diamètre 125**

Canalisations diamètre 125
Suivant descriptif ci dessus:

- *Localisation :*
- entre regard décrit et sortie en extérieur de bâtiment coté Sud

6

Dallages

6 1

▪ **Couche de réglage ép.10cm**

Couche de réglage en gravier semi-concassé 0/31.5
compris :
- réglage et compactage du fond de forme
- mise en oeuvre du gravier et compactage soigné
Epaisseur : 10 cm env.

- *Localisation :*
- ensemble des dallages en intérieur et extérieur

6 2

▪ **Remblai complémentaire sous dallages**

Remblai sous dallage en gravier tout venant
mise en oeuvre manuelle ou par engin type mini-pelle
compactées par engins vibrants, toutes précautions seront prises afin ne pas endommager les ouvrages existants.
- réglage : +/- 3 cm par rapport à la cote théorique
épaisseur 20cm env.

- *Localisation :*
- sous dallages extérieurs

6 3 ▪ 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%

→ Localisation :

- ensemble des dallages

6 4 ▪ Confection de dallages en BA (Descriptif)

Confection de dallage en béton armé.

Comprenant:

- mise en oeuvre des armature treillis soudé et fers HA
 - coulage du dallage en béton dosé à 350 kg/m³ de ciment CPJ 45,
 - protection des ouvrages en place
- et toutes sujétions.

Suivant caractéristiques et détails ci-après

6 5 ▪ Dallage "porté" ép. 21 (Intérieur)

Confection d'un dallage en béton armé, dit porté suivant descriptif ci-dessus

Compris :

- **Armatures suivant pé-étude B.A: 15.0 kgs/m² (HA: 3.0kg/m², TS: 12.0kg/m²)**
- finition lissée pour recevoir un isolant + chape flottante (réserve de sol 17 cm)

Epaisseur 21 cm ép.

Compté en oeuvre

→ Localisation :

- extension

6 6 ▪ Dallage "liaisonné" ép. 15 (Intérieur)

Confection d'un dallage en béton armé, dit "liaisonné" suivant descriptif ci-dessus

Compris :

- **Armatures suivant pé-étude B.A , 15.0 kgs/m² (HA: 3.0kg/m², TS: 12.0kg/m²)**
- finition lissée pour recevoir un isolant + chape flottante (réserve de sol 17 cm)

Epaisseur 15 cm ép.

Compté en oeuvre

→ Localisation :

- Partie sous coursive largeur 2.00m: en intérieur

6 7 ▪ Dallage "porté" ép. 15 à 20cm (Extérieur)

Confection d'un dallage en béton armé, dit porté suivant descriptif ci-dessus

Compris :

- **Armatures suivant pé-étude B.A: 15.0 kgs/m² (HA: 3.0kg/m², TS: 12.0kg/m²)**
- finition lissée, "balayée"

Epaisseur 15 à 20 cm ép. pour forme de pente

Compté en oeuvre

→ Localisation :

- Terrasse Est

6 8 ▪ Dallage "liaisonné" ép. 15 à 20cm (Extérieur)

Confection d'un dallage en béton armé, dit "liaisonné" suivant descriptif ci-dessus

Compris :

- **Armatures suivant pé-étude B.A: 15.0 kgs/m² (HA: 3.0kg/m², TS: 12.0kg/m²)**

...Suite de "6 8 Dallage "liaisonné" ép. 15 à 20cm (Extérieur)..."

- finition lissée, "balayée"

Epaisseur 15 à 20cm cm ép. pour forme de pente

→ Localisation :

Partie sous coursive largeur 2.00m:

- en extérieur: palier escalier coté Sud,

- devant entrée existante en façade Est

6 9

▪ **Plus value pour ancrage sur existant**

Forfait sur dallages liaisonnés décrit ci-avant, pour ancrage sur existant

Compris :

- façon d'empochement dans longrine existante pour ancrage des bandes noyées ou scellement chimique de fers H.A

y compris toutes sujétions de réalisation

Principe retenu à soumettre par l'entreprise au bureau structure et au contrôleur technique avant réalisation
Pour l'ensemble de cette prestation, compté en plus value sur les dallages concernés.

→ Localisation :

- Dallages liaisonnés (sous coursive) en intérieur

6 10

▪ **Traitement du joint de dilatation sur dallages**

Traitement du joint de dilatation

Compris :

- coffrage vertical

- coulage des dallages en 2 phases

- fourniture et pose d'un joint de dilatation de 40mm d'ép. de type Nervaplaque ou de qualité équivalente
y compris toutes sujétions de réalisation et mise oeuvre

→ Localisation :

Joint de dilatation:

- en intérieur entre dallage liaisonné sous coursive et dallage porté de l'extension

- en extérieur sur palier

6 11

▪ **Plus value pour dallage béton désactivé**

Plus value sur dallage article précédent pour béton fintion désactivé, ensemble comprenant :

- procédé Chromofibre BVA marque PIERI ou équivalent par béton adjuvanté et désactivé

- réglage des pentes et joints de dilatation

- coloris au choix du maître d'oeuvre

Compté en plus value sur finition balayée

→ Localisation :

- Terrasse Est

- Palier escalier Nord

- Terrasse sous coursive (devant entrée existante)

7

Elévations

7.1

Elévation murs briques

7.1.1

▪ **Mur briques roulé ép. 20**

Fourniture et mise en oeuvre de briques rectifiées à perforations verticales

Epaisseur 20cm. R= 0.80 m²°C/W

Type **bgv'PV de Bio'Bric** ou de qualité équivalente

Format standard 500x200x274, 6.5 éléments / m²

Hauteur à confirmer suivant calepinage de la hauteur à monter

Houddées au mortier à **joints minces (1 mm fini)** fourni par le fabricant,

suivant principe de la maçonnerie roulée

Joints verticaux réalisés emboîtement mâle-femelle, ou par mortier joint mince sur coupe ou autre

Ratissage des joints verticaux 2 faces

Mise en oeuvre de départ (1er rang) sur lit d'assise en mortier hydrofugé parfaitement horizontal.

Protection des dessus de mur lors du montage en cas d' intempéries par film plastique.

...Suite de "7.1 1 Mur briques roulé ép. 20..."

La maçonnerie respectera les recommandations du document technique d'application DTA n°16/14 - 694-V1 et l'avis technique AT 16/18 - 767-V1 ainsi que les règles de l'art.

Ouvertures déduites.

Départ sur soubassement B.A à +0.00, hauteur jusque sous dalle.

Les éléments béton armé pour raidisseurs, chainages, linteaux, et meneaux/piliers en voile BA sont comptés en plus value, voir articles ci-après.

7.2 **Ouvrages B.A intégrés**

7.2 1 **Ouvrages en béton armé intégrés**

Ouvrages en béton armé **compté en plus value** sur la maçonnerie en brique

Compris :

- coffrage vertical et horizontal ordinaire, étampage et serrage ou éléments spéciaux tels que blocs chainage etc.
- armatures en acier HA,
- béton de gravillons et ciment CPJ 45 , dosé à 350 kg / m³.

compté au mètre linéaire suivant détails ci-dessous

7.2 2 **Meneaux/piliers en voiles B.A ép. 20cm**

Meneaux / piliers en voile B.A ép. 20cm suivant descriptif ouvrages en béton armé intégrés compris:

- **Armatures suivant pé-étude B.A: 150 kg/m³**

Compté au mètre carré, en plus value sur la maçonnerie en brique

→ Localisation :

- 6 meneaux largeur de 0.60 à 0.90m

7.2 3 **Raidisseurs d'angles**

Raidisseurs d'angles en plus value sur briques de 20 ci-dessus, comprenant:

- Fourniture et pose de blocs d'angles briques alvéole diamètre 15
- béton à 350 kg.
- armatures H.A verticales posées à l'intérieur des blocs, dimensionnées suivant étude B.A: **4.5kg/ml**
- remplissage en béton dosé 350kg/m³ de CPJ 45

Compté en plus value sur la maçonnerie en brique

7.2 4 **Linteaux de 20x27**

Linteaux section de 20 x 27,4 H.
suivant descriptif ouvrages en béton armé article:

- **coffrages en briques spéciales en U.**

- **Armatures suivant pé-étude B.A: 7 kg/ml**

Compté en plus value sur la maçonnerie en brique

7.2 5 **Chainages horizontaux section 20x30**

Linteaux section 20x30 ht.
suivant descriptif ouvrage en béton armé :

- coffrages en briques spéciales en U.

- **Armatures suivant pé-étude B.A: 4.5 kg/ml**

Compté en plus value sur la maçonnerie en brique

7.3 **Divers**

7.3 1 **Façon de réservation et regarnissage diam. 350**

Façon de réservation dans mur et de regarnissage après coup

Réservation en prévision diamètre 350mm

Pour l' ensemble de cette prestation

...Suite de "7.3 1 Façon de réservation et regarnissage diam. 350..."

Compté par réservation

Nota: positions et diamètre des réservations à confirmer par le chauffagiste

- Localisation :
- réservations liées à la CTA

7.3 2 **■ Traitement joint de dilatation sur murs**

Traitement du joint de dilatation
par plaques biodégradables type NERVAPLAQUE ou équivalent
sur jonction des murs créés et des existants

- Localisation :
- côté Nord sur mur et acrotère

8 **Ouvrages B.A**

8 1 **■ Ouvrages en béton armé isolés**

Ouvrages en béton armé isolés

Compris :

- béton de gravillons et ciment CPJ 45 , dosé à 350 kg / m3.
- Coffrage bois soigné vertical et horizontal , compris tous calages, étampage et serrage
- Armatures acier H.A en panneaux et barres, compris façonnage et calages et ligaturages
- Béton coulé entre coffrages dosé à 350 kgs/m, vibrage à l'aiguille vibrante et toutes sujétions de mise en oeuvre
- décoffrage avec ponçage des balèvres et râgrage éventuels

compté au mètre linéaire ou par unité suivant détails ci-dessous
(ouvrages BA "isolés" = non compris dans les surfaces en élévation murs brique)

8 2 **■ Pilier B.A 20x40 H.3.05m**

Façon de pilier B.A suivant descriptif ouvrages en béton armé isolés :

- **armatures suivant pré-étude B.A: 150kgs/m3**

Section 20x40

Hauteur 3.05m env.

Départ sur fondations à -0.50, jusque sous poutre

Compté par pilier

8 3 **■ Poutres BA 40x35**

Poutres en BA section 40x35 suivant descriptif ouvrage en béton armé
dont 21 cm retroussé dans l'épaisseur de la dalle et 14 cm en retombée

- **armatures suivant pré-étude B.A: 150kgs/m3**

8 4 **■ Poutres BA 20x50**

Poutre en BA suivant descriptif ouvrage en béton armé :

section 20x50 dont 28 cm H. en réhausse sur la dalle sur RDC

Armatures suivant pré-étude B.A: 150kgs/m3

compris ancrages sur piliers existants par fers HA en scellements chimique

Principe par le bureau structure et au contrôleur technique avant réalisation

- Localisation :
- poutres entre piliers existants

8 5 **■ Poutre retroussée sur plancher 15x26**

Façon de poutre en béton armé "en réhausse", sur plancher poutrelles/hourdis pour traitement du joint de dilatation (étanchéité)

compris:

- coffrage bois, joue verticale 1 face
- joue 1 face intérieure en plaque biogradables type NERVAPLAQUE ou équivalent
- armatures acier
- béton dosage 350 kg au m3.
y compris toutes sujétions

...Suite de "8 5 Poutre retroussée sur plancher 15x26..."

Section : 15x26 cm H.

Nota: poutre sans caractéristiques mécaniques

- Localisation :
- toiture terrasse: sur plancher poutrelles hourdis contre joint dilatation

9

Planchers béton

9.1 Plancher poutrelles hourdis

9.1.1 Plancher semi-préfabriqué 16+5

Confection d'un plancher préfabriqué de 16 + 5 de dalle de répartition soit 21cm ép. totale

Compris :

- poutrelles précontraintes béton et hourdis béton ép. 16cm
- dalle de répartition lissée soignée pour recevoir isolation toiture terrasse
- armatures treillis soudé + HA suivant étude béton et préconisation du fabricant,
- étampage nécessaire,
- portée maxi entre appuis: 6.45m

Surface comptée hors oeuvre

9.2 Dalles pleines

9.2.1 Dalles pleines : descriptif

Exécution de planchers en dalles pleines en béton armé B25 coulées en place compris:

- coffrage bois ou métal en sous-face et en rives de dalle, compris étalement, décoffrage et regarnissage des manques de matière.
- béton mis en oeuvre sur coffrage, compris vibrage à l'aiguille vibrante et toutes réservations ménagées.
- Armatures suivant préétude B.A
- Epaisseur suivant préétude B.A
- finitions en sous face et en surface suivant détail

Compris toutes réservations, incorporations, rebouchages divers et toutes sujétions de mise en oeuvre

Dalles suivant détails ci-dessous :

9.2.2 Dalle pleine de 15cm d'ép.

Plancher en dalle pleine suivant descriptif ci-dessus

- **Armatures métalliques suivant préétude structure: 14 kgs/m²**

- **Epaisseur: 15cm**

- **sous face brute**

Surface comptée hors oeuvre

- Localisation :
- partie sous coursiere

9.2.3 Plus value pour bandes noyées

Plus value sur dalle ci-dessus pour armatures de type bandes noyées compris scellements sur existant

- **armatures suivant préétude B.A: 150kg/m³**

largeur idem poteaux 40cm env.

- Localisation :
- bandes noyées entre poteaux et mur façade: 3 u.

9.3 Divers

9.3.1 Plus value pour planelle + isolation

Plus value sur dalle ci-dessus (comptée hors oeuvre)

pour mise en oeuvre de planelle d'abouts de plancher en brique et bande isolant haute performance, certifié ACERMI

de type **R max, avec R = 1.06 m².K/W**

...Suite de "9.3 1 Plus value pour planelle + isolation..."

- **hauteur compatible avec les planchers concernés**
compris toutes sujétions

Compté en plus value sur planchers

- Localisation :
- périphérie extérieure plancher

10

Acrotère

10 1

▪ Acrotères briques à bancher roulées ép 20

Fourniture et mise en oeuvre de briques à bancher à perforations verticales pour acrotères, houddées au mortier à joints minces

Epaisseur 20 cm.

compris:

- mise en oeuvre sur fers en attentes HA 10
- montage: houddées au mortier à joints minces (1 mm fini) fourni par le fabricant, suivant principe de la maçonnerie roulée

- **armatures acier H.A suivant pré-étude béton armé : 14kg/ml**

- remplissage en béton standard C20/25, 350kg de liant par m3

La maçonnerie respectera les recommandations du document technique d'application 16/14-701 ainsi que le DTU maçonnerie: DTU 20.1

Notas:

- Elément briques aux format standard du fabricant pour une hauteur totale d'acrotère de 46cm env. depuis départ sur dalle.
- La hauteur maxi de l'acrotère est 30cm au dessus du niveau de l'étanchéité de la terrasse

Suivant réglementation "acrotère bas" (sans joint de fractionnement)

Hauteur au dessus de la dalle de 46cm env.

- Localisation :
- Périphérie tête de murs terrasse

10 2

▪ Enduit d'étanchéité (acrotère)

Mise en oeuvre d'un enduit d'étanchéité mural pour classes d'influence de l'eau W2-I de type **Ardex 8+9** ou de qualité équivalente

compatible avec le support

- application en 2 couches à la spatule crantée ou au rouleau

Mise en oeuvre conforme aux spécifications du fabricant, y compris toutes sujétions

- Localisation :
- en face intérieure d'acrotère

11

Escalier

11 1

▪ Escalier béton sur terre plein 5 hauteurs, largeur 1.60m

Confection de marches d'escaliers sur terre plein.

Marches et contre marches en béton moulé sur place ou préfabriqué

Compris :

- décapage et fouilles en rigoles périphériques, et gros béton de fondation pour mise hors gel
- murets d'échiffres latéraux BA, compris coffrage vertical des joues
- remblaiement tout venant sous paillasse
- armatures HA paillasse en liaison avec fondation de départ et palier d'arrivée (dalle liaisonnée décrite ci-avant)
- **armature suivant pré-étude BA: 60 kg/m3 (HA: 24kg/m3, TS 36kg/m3)**
- paillasse BA ép. 15cm env.
- coffrage marches : 5 hauteurs
- finition : dessus marches bouchardés, contre marches enduit frisé fin et toutes faces vues ragréées.

Détails:

- 5 hauteurs de 16cm

- giron de 28cm

- largeur d'emmarchement 1.60m env.

...Suite de "11 1 Escalier béton sur terre plein 5 hauteurs, largeur..."

L'ensemble de cette prestation :

- Localisation :
Accès Sud Extension

12 Divers

12 1 Forfait pour détournement de descentes d'eau pluviales

Forfait pour détournement de descentes d'eau pluviales existantes

Compris :

- dépose du tuyau de descente et du dauphin en pied de chute
- pose de coude avec jets de volée **longs** permettant un détournement efficace des eaux de l'aire de chantier
- entreposer les éléments sur site avec protection, pour réemploi

y compris toutes sujétions

Pour l'ensemble de cette prestation comprenant 2 descentes en façade sur piliers

Nota; la repose et l'adaptation des tuyaux de descente est prévu au lot étanchéité

- Localisation :
- 2 E.P contre piliers en façade Est

12 2 Reprise pieds de poteaux

Reprise/réparation pieds de poteaux extérieurs existants (armatures apparentes)
compris:

- piquage des parties mal adhérentes
- passivation des aciers
- reprise des parements au mortier de réparation

Principe à faire valider par le bureau structure

Poteaux section 50x20, hauteur des reprises 0.80m env.

Compté par poteaux

- Localisation :
- piliers en façade Est

12 3 Appuis de croisée

Pièces moulées sur place pour appuis des croisées.

Compris :

- pente de 15 %,
- rejingot de 50 x 50, (à confirmer par les réservations du menuisier)
- ragréage et liassage des chants vus,
- goutte d'eau sous appui,
- appuis non débordants

- Localisation :
- 4 appuis

12 4 Confection de seuils en ciment

Confection de seuils en ciment.

Compris :

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

- Localisation :
- 5 portes en RDC, 1 à l'étage