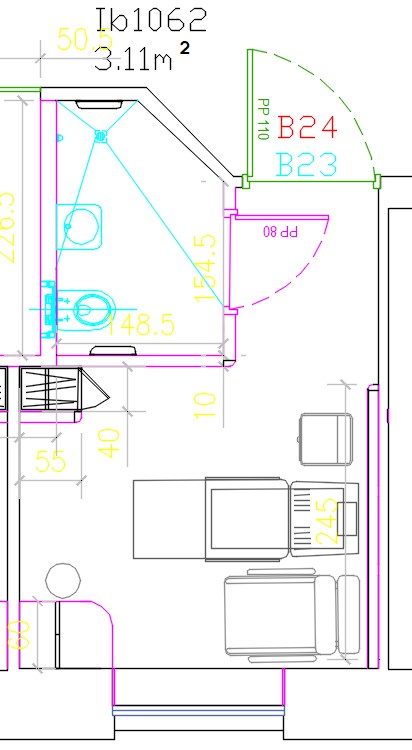
Centre hospitalier d’Abbeville  
43, rue de l’Isle - 80142 ABBEVILLE  
03 22 25 52 00 - [www.ch-abbeville.fr](http://www.ch-abbeville.fr/)



Projet de restructuration

Des secteurs d’hospitalisations

De Psychiatrie

2024-2027

D.C.E. août 2024

Rédigé par M. DUPUIS



**CENTRE HOSPITALIER D’ABBEVILLE**

43, Rue de l’Isle – 80100 ABBEVILLE

***Direction des Affaires Techniques***

**C.C.T.P. 01 – Escaliers Métalliques**

Projet : R**estructuration des secteurs d’hospitalisations de psychiatrie du centre hospitalier d’Abbeville**

Maître d'ouvrage : **Centre Hospitalier d’ABBEVILLE – Mme Hélène DERUDDRE**

Maître d’œuvre : **Centre Hospitalier d’ABBEVILLE – M. Maxime DUPUIS**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

**LOT 01 – ESCALIERS METALLIQUES**

Phase DCE / Août 2024

**01.1.A Spécifications Techniques Générales ESCALIERS METALLIQUES**

**01.1.100 Présentation de l’opération**

Le projet concerne les travaux de restructuration des secteurs d’hospitalisations de psychiatrie du centre hospitalier d’ABBEVILLE se trouvant au premier étage du bâtiment I.

Les travaux de restructuration de la partie existante ont pour objet :

La restructuration de l’ensemble des chambres afin d’installer des salles de bains équipées de douches accessibles.

La création de chambres accessibles aux handicapés

L’aménagement de deux chambres d’isolement dans chaque secteur avec SAS sécurisés.

La restructuration des espaces collectifs et de soins

Le réaménagement des issues de secours avec la création d’escaliers complémentaires

La création d’espaces d’apaisement.

Les travaux seront phasés en fonction des différentes contraintes d’occupation.

La restructuration sera menée en activité, chambre par chambre.

Adresse postale : 43, rue de l’Isle 80100 ABBEVILLE

**01.1.101 Objet du marché**

Le présent document a pour objet de définir les prestations liées aux travaux de gros œuvre, charpente métallique et métallerie incombant au lot 01 – ESCALIERS METALLIQUES

**01.1.102 Consistance des travaux**

Les travaux de gros œuvre, de charpente métallique et de métallerie comportent :

- les études, les calculs, les dessins d'exécution et de détails des ouvrages du au présent lot,

- la fourniture, la mise en œuvre et la pose, ainsi que le transport et le stockage et éventuellement la fabrication en atelier de tous les matériaux de son lot.

- le tracé et l'exécution des trous et scellements, les renfournissements et raccords de maçonneries.

- les étaiements de ses ouvrages, protections et tout ce qui sera nécessaire afin d’éviter les désordres dans les bâtiments existants,

- les travaux de terrassement, les épuisements, les remblais,

- les fondations profondes de type micropieux, et tous travaux qui pourraient être jugés nécessaires à la bonne stabilité des constructions,

- les ouvrages en béton armé : ossatures, poteaux, poutres, voiles, cloisons, murs de façades, linteaux, escaliers, terrasses, garde-corps pleins, etc.

- les ouvrages métalliques de support

- les escaliers et planchers métalliques

- les gardes corps et main courante

- Les sujétions de finitions des raccords avec les différents supports

- la démolition des allèges maçonnées nécessaire à la pose des portes et raccordement du palier.

Nota : liste non exhaustive

**01.1.103 Coordination avec les autres corps d'état**

L'entrepreneur de ce lot doit réclamer aux entrepreneurs des corps d'états annexes les plans visés par la maîtrise d’œuvre et approuvés par le Bureau de Contrôle, précisant les réservations, les trémies, trous, baies, parcours de canalisations etc.… afin d'arrêter en temps utile leurs propres dessins d'exécution en accord avec la maîtrise d’œuvre et de pouvoir incorporer les matériaux qui doivent être noyés dans le GO.

**01.1.104 Qualité des travaux**

L'entrepreneur devra considérer que les documents, normes et DTU ou agréments techniques parus ou remis à jour à la date de signature du marché, fixent les conditions imposées aux matériaux et à leur mise en œuvre ainsi que les prescriptions du fabricant des matériaux utilisés.

**01.1.105 Mise en œuvre des matériaux**

Chacun des matériaux sera mis en œuvre selon les règles de l'art et sans qu'il soit nécessaire de les préciser sauf pour les cas particuliers. L'entrepreneur sera responsable des effets des intempéries et de tous les dégâts qui pourraient arriver aux constructions par son état de fait ou par celui de ses ouvriers. Dans ce but, il assurera une surveillance sérieuse de ses chantiers et fournira tous les matériaux nécessaires à la bonne conservation des travaux exécutés.

**01.1.106 Ouvrages non décrits explicitement**

Le descriptif définit l'essentiel des ouvrages dus par l'entreprise, même s'il ne décrit pas le détail des menus ouvrages tels que : façon de seuil, d'appuis, tableaux, linteaux, feuillures, gorges de rejingot, larmiers, mise en place des huisseries, des fourreaux, des canalisations et équipements encastrés à la demande des autres corps d'états, etc.

Ces travaux seront compris dans le marché au même titre que les autres, ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra suivre les prescriptions et les recommandations des fabricants en ce qui concerne la pose et l'utilisation des matériaux.

Les travaux de démolition décrits, comprennent, même si cela n'est pas explicitement indiqués, l'évacuation des déblais par quelque moyen que ce soit, le chargement et le transport à la décharge ainsi que les étais, protection et échafaudages nécessaires.

**01.1.107 Documents de référence**

Les matériaux mis en œuvre et les travaux exécutés répondent aux conditions minima des documents suivants, de leurs additifs et modificatifs éventuels, notamment :

• D.T.U. 13.11 - 13.12 - Dispositions applicables aux travaux de fondations superficielles

• D.T.U. 13.2 - Travaux de fondations profondes

• D.T.U. 13.3 - Dallages

• D.T.U. 21 - Exécution des travaux en béton

- DTU n° 32.1 Constructions métalliques : charpente en acier

D.T.U. P.22.701 = Règle CM - Règles de calculs des constructions en acier CM66 et addendum - D.T.U. P.22.702 = Règle AL - Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium (juin 2010) - NF P24-101 : Menuiserie métallique extérieure - Terminologie (oct. 1986) - NF P01- 012 : Dimensions des garde-corps et rampes d'escalier (juillet 1988) - NF P01 - 013 : Essais des garde-corps (août 1988)

• Normes Françaises A 35.015 à 35.022, P 01.012, P 06.001, P 13.304, P 14.301, P 15.301, P 18.301 à 18.309

• Toutes les indications de R.E.E.F. et des cahiers du CSTB ainsi que toutes les normes françaises se rapportant aux ouvrages envisagés.

• Règles de calculs D.T.U., soit :

- Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions : NV 65 modifiées et annexes, N 84 modifiées

- Règles FB : méthode de prévision pour le calcul du comportement au feu des structures en béton

- Règles pour le calcul et l'exécution des constructions en béton armé : 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 1, section 1

- NF EN 1993-1-1 : Eurocode 3 – Calcul des structures en acier – Règles générales et règles pour les bâtiments + annexe nationale.

- Règles pour le calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction et des déperditions de base des bâtiments. Les textes législatifs, décrets, arrêtés ministériels et règlements en vigueur applicables à l'opération

D'une façon générale, les travaux devront être exécutés en conformité avec les remarques émises par le Contrôleur Technique.

Les autres documents appliqués :

- Règles pour le calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction et des déperditions de base des bâtiments. Les textes législatifs, décrets, arrêtés ministériels et règlements en vigueur applicables à l'opération

- CPT plancher traitant des planchers préfabriqués

- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à risque normal.

**01.1.108 Bétons**

**Composition :**

La composition, dosage et spécification des bétons seront conformes à la norme NF EN 206.1 en fonction de la classe d’exposition et de résistance de chaque type d’ouvrage.

**Classe de résistance :**

Sauf indication contraire dans le présent descriptif, la classe de résistance minimale des ouvrages sera C 25/30.

**Enrobage :**

L’enrobage ne sera pas inférieur aux valeurs suivantes :

- Ouvrages de fondations et ouvrages extérieurs soumis aux intempéries : 3 cm

**Mise en œuvre :**

La mise en œuvre des bétons sera réalisée conformément au DTU 21.

Le serrage du béton sera réalisé dans tous les cas par vibration avec aiguilles non bruyantes. Aucun excès d'eau pour faciliter de mise en place ne sera toléré.

L'utilisation de constituants du béton présentant un risque vis à vis de l'alcali-réaction est interdite.

**Précaution vis-à-vis du retrait :**

L’entreprise prendra toutes les précautions nécessaires pour limiter la fissuration de retrait du béton. Notamment, les constitutions des bétons seront adaptées aux surfaces et conditions de coulage des planchers et voiles par adjonction de plastifiants et retardateurs de prise, si nécessaire. Pour les bétons à fort retrait (bétons auto-plaçant notamment) et pour les planchers coulés en place de grandes dimensions, l’entreprise limitera les effets du retrait soit par création de joints de structure, soit par coulage des ouvrages par bandes alternées, soit par coulage en une fois avec bande de retrait périphérique.

**01.1.109 Résistance au feu des structures en béton armé**

Sauf justifications particulières par le calcul, la résistance au feu est obtenue par respect des règles simples exposées dans les Règles F.B. d'Octobre 1987 (calcul du comportement au feu des Structures en Béton).

L’entreprise se référera à la notice de sécurité et au rapport initial du bureau de contrôle.

**01.1.110 Mortiers, enduits, chape**

**Composition :**

***Sable***

Ses caractéristiques géométriques, physiques et chimiques doivent être conformes à la norme NFP 18.301. avec une granulométrie 0,08/3 mm Le sable doit être propre et ne pas contenir de matières pouvant provoquer des effervescences. L’emploi du sable de mer est interdit.

***Eau***

L’eau employée pour le gâchage doit répondre aux prescriptions de la norme NF P 18.303.

***Dosage en liant***

Le poids du liant est donné pour 1 m3 de sable sec.

**Désignation Dosage en liant Destination**

M1 350 kg de CMII Liant à maçonner

M2 400 kg de CMI 42,5 ou de liants spéciaux pour enduits Enduit de ciment

M3 450 kg CMI 42,5 ou CMII 42,5 Chapes

M4 600 kg CMII 42,5 pour 1 m3 de sable sec tamisé granulo 0/3 Arase étanche

**1° Mortiers de montage de Maçonneries : (Montage de murs, rejointoiement)**

Pour les mortiers traditionnels, composition dosage et mise en œuvre conformes au DTU 20.1.

Les mortiers colle feront l’objet d’un avis technique du CSTB ou d’un cahier des charges validé par un contrôleur technique.

**2° Mortiers de parement des maçonneries**

Pour les enduits traditionnels n’ayant pas à assurer d’étanchéité sous une pression hydrostatique, composition dosage et mise en œuvre conformes au DTU 26.1.

Pour les enduits traditionnels ayant à assurer une étanchéité sous une pression hydrostatique, composition dosage et mise en œuvre conformes au DTU 14.1.

Les enduits minces monocouches et les cristallisations feront l’objet d’un avis technique du CSTB ou d’un cahier des charges validé par un contrôleur technique.

Ils permettent d’exécuter des enduits en une couche de 10 à 12 mm d’épaisseur par une ou deux passes, sans délai d’attente. Ils doivent assurer la fonction d’imperméabilisation.

Sauf indication contraire dans le descriptif, la finition des enduits non décoratifs sera lissée conformément au DTU 26.1.

La finition des enduits décoratifs sera conforme aux plans architecte.

**3° Mortiers pour chapes**

Composition, dosage et mise en œuvre conformes au DTU 26.2 en fonction du classement UPEC des locaux :

- (P2, P3) : locaux à faibles sollicitations;

- P4 : locaux à sollicitations modérées;

- P4s : locaux à fortes sollicitations.

L’épaisseur minimale est de 4 cm. L’état de surface doit être fin et régulier.

Les façons de pente et raccordements aux siphons de sol sont à la charge du présent lot.

**01.1.111 Parements coffrés des bétons coulés en place**

Conformément à l’article 5.21. du D.T.U. 21 et à l’article 3.9. du D.T.U. 23.1., il est distingué quatre types de parements:

- parement ordinaire, (P1)

- parement courant, (P2)

- parement soigné. (P3)

- parement fini. (P4)

De plus le parement soigné est lui-même subdivisé en trois classes conformément à l’article 52 du fascicule 65A :

- parement simple,

- parement fin,

- parement ouvragé

Les parements doivent être exempts de tout produit nuisant à l’adhérence des enduits, des peintures, revêtements hydrofuges,….ou risquant de faire apparaître des traces.

Tous les ragréages, ponçages et enduits pelliculaires qui s’avèrent nécessaires pour obtenir un fini acceptable sont dus.

Il en est de même pour le redressement des arêtes, notamment celles des poteaux, poutres, tableaux, voussures.

**01.1.112 Aciers**

Les armatures présenteront les caractéristiques mécaniques requises par les plans techniques et seront en FeE500 pour les aciers HA et TS.

Elles seront soit de la catégorie des aciers dits "lisses", soit des aciers dits à "Haute Adhérence" (Il est interdit d'utiliser des armatures de nuances différentes dans un même élément).

Leur façonnage, leur mise en place et leur maintien dans le béton seront conformes aux règles de l'Art et répondront aux définitions des plus techniques. Les barres seront coupées à longueur, à la cisaille. Le cintrage, manuel ou mécanique, s'exécutera à froid. L'assemblage se fera par soudure ou ligature. Les crochets seront normaux à 45° à retour d'équerre ou à ancrage.

Les armatures seront exemptes de paille, gerçure, soufflure et seront dépourvues de rouille trop adhérente, ciment, terre ou graisse lors de leur mise en œuvre.

En cas de préfabrication de tout ou partie de l'ouvrage, les quantités seraient à majorer pour tenir compte des diverses phases d'exécution et de levages.

Le coût des armatures et de leur mise en œuvre est à inclure dans le prix de l'ouvrage béton concerné.

**01.1.113 Travaux de terrassements**

Les terrassements comprennent :

- les fouilles nécessaires dans les terrains conformes au **DTU N°12** travaux de terrassements suivant classification des terrains à l'exception des roches dures, des roches très dures, roches à sujétions.

- les démolitions et enlèvement des menus ouvrages de maçonnerie ou béton rencontré dans les fouilles et ne nécessitant pas l'emploi d'un compresseur.

- les épuisements et pompages nécessités par suite des précipitations atmosphériques durant les travaux de fondation.

- les blindages nécessaires et la reprise des fonds de fouilles décomprimés par l'eau ou encombrés de terres effondrées et de boues.

**01.1.114 Ouvrages de Fondations**

***01.1.114.1 Note particulière***

L’entrepreneur est entièrement responsable des éboulements et de tous les dommages que pourraient éprouver les constructions voisines, les ouvrages souterrains, publics ou privés, ainsi que les canalisations de toute nature.

Il est également entièrement responsable des accidents et désordres qui pourraient se produire sur la voie publique du fait de ses travaux et quel qu’en soit le motif.

Si des ouvrages existants dans les fouilles où les travaux doivent être réalisés, devaient momentanément rester en place, l’entrepreneur serait tenu de faire à ses frais, les étaiements et blindages nécessaires, déplacement d’ouvrages et tous travaux nécessaires pour d’une part, assurer le fonctionnement et la conservation momentanées des ouvrages, et d’autre part, ne pas entraver la bonne marche du chantier.

Les étaiements des immeubles voisins et ouvrages nécessaires à leur bonne tenue sont à la charge de l’entrepreneur ainsi que la neutralisation et le dévoiement des éventuels réseaux rencontrés.

Les fondations et les épuisements d’eau nécessaires à l’exécution des travaux sont globaux et forfaitaires.

Le type de fondation sera déterminé par l'entreprise. Le principe énoncé dans le présent descriptif est indicatif. Si l'entreprise estimait insuffisants les éléments fournis, elle se devra d'exécuter à ses frais, les sondages supplémentaires qu'elle estimera utile.

***01.1.114.2 Niveaux***

Le repérage du niveau du bâtiment est indiqué sur le plan de la maîtrise d’œuvre (niveau sol intérieur fini - côte de nez de seuil - côte du terrain extérieur futur).

Les niveaux sont établis par référence à des niveaux portés sur le plan topographique ou à défaut par référence à des niveaux existants portés au plan masse.

***01.1.114.3 Bon sol***

Les fondations seront exécutées sur bon sol suivant rapport **d’examen Géotechnique des sols G2PRO\_R-NLA17120 - Ind B de l’entreprise FONDASDOL** consultable à la demande aux services techniques

***01.1.114.4 Dimensions***

Les dimensions des ouvrages de fondation sont calculées établies et justifié sous la responsabilité de l'entreprise de gros œuvre.

***01.1.114.5 Alignement***

Les alignements seront respectés.

***01.1.114.6 Niveaux***

Un trait de niveau situé à 1,00m du sol fini sera tracé par l’entrepreneur de Gros oeuvre sur la totalité des murs.

Ce trait de niveau, très lisible, sera entretenu par l’entreprise de Gros œuvre jusqu’à la réception des ouvrages.

***01.1.114.7 Vérification des côtes***

Avant de commencer les travaux, l’entrepreneur s’assurera sur place de la possibilité de suivra les côtes portées sur les dessins et devra en temps utile signaler à la maîtrise d’œuvre, les erreurs dont il serait autrement responsable.

Aucun supplément ne lui sera accordé pour les différences en plus, difficultés d’exécution ou sujétions quelconques ayant trait aux travaux faisant l’objet du marché.

**01.1.115 Ouvrages de Maçonneries**

Les blocs devront être conformes aux normes P 13.301, P 14.304 et additifs. La marque sera matérialisée par impression sur les blocs de l’ensemble des indications suivantes :

- la marque de fabrique,

- la catégorie de résistance,

- le monogramme « NF »

Leur mise en œuvre sera conforme au D.T.U. 20.11 et aux recommandations de l’Union Nationale de la Maçonnerie.

Les produits livrés seront dépourvus de défauts apparents tels que fissurations, déformations ou arrachements. En outre, les faces devront être planes et les arêtes rectilignes.

L’état de surface devra être suffisamment rugueux pour permettre un bon accrochage des enduits.

Les blocs utilisés seront de la classe B60 pour les blocs creux et B120 pour les pleins.

Les mortiers de pose seront du type M1.

Le jointoiement consiste à araser aux nus du mur les cordons de mortier de pose. Ce jointoiement dans le cas des maçonneries destinées à rester apparents, sera réalisé en montant.

**01.1.116 Protections des ouvrages**

Tous les ouvrages en acier non apparents recevront préalablement une protection par métallisation ou galvanisation conforme aux stipulations énoncées ci-après

Métallisation

Profilés laminés à chaud, protection en usine sur cadres assemblés. Métallisation par pistolet manuel, après sablage mettant à nu le métal (degré de décapage par projection d'abrasif DS 2 1/2 suivant préconisations de l’Office National d'Homologation et de Garantie des Peintures Industrielles et donnant un état de surface correspondant au classement n° 18.G (grossier) du Rugotest n° 3 (Laboratoire Central d'Armement). Epaisseur minimale du revêtement en zinc : 60 microns (norme NF.A.91.201)

Galvanisation

Protection par galvanisation à chaud (immersion dans le zinc fondu après décapage chimique mettant à nu le métal). Charge nominale "minimale" de zinc 275 g/m² sur chaque face (norme NF.A 91.121 assimilation à la NF.A.36.321). Après la protection décrite ci-dessus et après nettoyage et dégraissage, application d'une couche de peinture primaire réactive, à base de poudre de zinc (D.520.51 ASTM) ou chromate basique de zinc (T.31.011). Cette application primaire est à prévoir : - sur toutes les faces non accessibles après pose - sur les parties dégradées par meulages et soudures Dans le cas de profilés tubulaires fermés en acier galvanisé, la protection à l'intérieur des profilés doit être rendue possible par le percement des profilés.

Anodisation

Conforme à la norme NF.91-450 L'opération d'anodisation est obligatoirement effectuée après usinage complet des profils. Tous les éléments en aluminium sont protégés par oxydation anodique teinte naturelle, finition polissage chimique satiné, après brossage mécanique (revêtement couvert par une garantie décennale) L'anodisation est : - soit de classe 15 : épaisseur comprise entre 15 et 19 microns - soit de classe 20 : épaisseur comprise entre 20 et 24 microns

**01.1.117 Charges et surcharges d’exploitation**

**Charges permanentes**

L’ensemble des poids propres des éléments de construction seront conforme à la norme NFP 06.004

**Surcharges d’exploitation**

Les bases de calculs des constructions – charges d’exploitation des bâtiments seront conformes à NFP 06.001.

**01.1.118 Sismicité**

L’entrepreneur doit connaître les dispositifs constructifs favorisant le respect de la réglementation. L’entreprise prendra connaissance des documents et textes de lois faisant références à toutes les règles de construction parasismique à prendre en compte notamment :

AFNOR

Règles de construction PS92, PS-MI et EC8

Informations générales

AFPS : Association Française de Génie Parasismique

CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Principaux textes législatifs

Articles R563-1 à R563-8 du Code de l’Environnement

Articles du Code de l’Environnement relatifs à la prévention du risque sismique

Articles R112-18 du code la construction et de l’habitat.

Arrêté du 15 septembre 1995

Arrêté du 15 septembre 1995 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ponts de la catégorie dite « à risque normal »

Arrêté du 26 octobre 2011

Arrêté du 26 octobre 2011 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux ponts de la classe dite « à risque normal »

Arrêté du 29 mai 1997

Arrêté du 29 mai 1997 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicable aux bâtiments de la catégorie dite « à risque normal »

Décret no 2010-1254 du 22 octobre 2010

Décret relatif à la prévention du risque sismique

Décret no 2010-1255 du 22 octobre 2010

Décret portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français

Arrêté du 22 octobre 2010

Arrêté relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »

Arrêté du 19 juillet 2011

Arrêté modifiant l’arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »

Listes non limitatives.

**01.1.119 Connaissance du terrain**

L'Entrepreneur du présent lot est réputé avoir pris connaissance des lieux et devra, à ses frais, faire procéder à un constat des lieux avant travaux.

Aucune maçonnerie ou canalisation ne devra être démolie sans qu'il ait été prouvé qu'elle ne fait pas partie d'installations organisées présentant un caractère de propriété ou d'utilité publique ou privé.

L'Entrepreneur reconnaît s'être parfaitement rendu compte sur place des difficultés de service, d'approvisionnement et d'accès des engins de terrassement, de toutes sujétions sur les conditions d'exécution, notamment la préservation des réseaux existants.

**01.1.120 Ouvrages enterrés, canalisations et fourreaux existants**

Pour la réalisation des travaux, l’Entreprise devra pendre toutes les dispositions nécessaires quant à la présence de canalisations ou ouvrages existants qui ne seraient pas repérés sur les plans.

En cas de découverte d’objets(s) dans les fouilles, le Maître d’Ouvrage se réserve le droit de revendiquer la propriété des objets, de toute nature, trouvés en cours de fouille.

L’Entreprise devra tenir informé le Maître d’Ouvrage ou son représentant de toutes découvertes de cette nature.

**01.1.121 Epuisement de fouilles**

Les frais liés à l’évacuation des eaux de pompage sont à la charge de l’Entreprise.

Dans le cas d’épuisement de fouilles, l’Entreprise prendra toutes les précautions pour éviter les entraînements de terres, affouillements, etc. Il devra soumettre à l’accord de la maîtrise d’œuvre et bureau de contrôle, les dispositifs qu’il se propose d’utiliser et les mesures qu’il compte appliquer.

En cas de rabattement de nappe, l’Entreprise doit mettre en œuvre l’ensemble des moyens pour mener à bien l’opération.

Tout rabattement de nappe ou épuisement de fouilles à proximité des fondations existantes sera localisé afin de ne pas décomprimer le sol d’assise des fondations.

D’une manière générale, le pompage de nappe est interdit en périphérie du bâtiment existant.

L’entreprise demeure intégralement responsable du choix du dispositif et des conséquences sur les ouvrages voisins que l’épuisement peut engendrer.

Le titulaire du présent lot se reportera au rapport géotechnique joint en annexe du CCTP pour connaître les caractéristiques de la nappe phréatique.

**01.1.122 Implantations, niveaux, tolérances d’exécution**

L'Entrepreneur implantera les ouvrages, restera responsable de toutes erreurs d'implantation qui pourraient être relevées ultérieurement et devra prendre à sa charge tous les frais résultant de la réparation de ses erreurs.

En cas de mauvaise implantation, les travaux non conformes seront adaptés ou démolis et reconstruits aux frais de l’Entreprise titulaire du lot, selon l’avis de la Maîtrise d’Œuvre. Il prendra toutes mesures utiles pour conserver ces implantations jusqu'à la fin des travaux.

Seront maintenus, pendant toute la durée des travaux, les traits IGH de référence en des points visibles du terrain sur un support fixe et stable et les tracés dans tous les locaux d'un trait de niveau établi à un mètre au-dessus du sol fini, ce jusqu'à l'intervention du Lot "Peinture".

L'Entrepreneur devra également procéder, en accord avec les différents corps d'état intéressés à toutes traces et implantation des ouvrages de structure.

En aggravation du DTU 21, les ouvrages béton devront respecter les tolérances suivantes :

- Hors d’aplomb d’un poteau, about ou parement de voile d’une hauteur h entre niveau inférieur ou égal à h/250.

- Ecart sur l’entraxe d’ouvrages superposés à chaque niveau inférieur ou égal à 2cm par rapport à l’axe théorique sur la hauteur totale constituée par l’ensemble des niveaux de ces ouvrages.

L’entrepreneur prendra en charge à ses frais, toutes les sujétions d’adaptation qui résulteraient du non-respect de ces tolérances.

Tous les ouvrages prévus et décrits seront exécutés suivant les alignements, formes et dimensions prévus sur les plans. L’entrepreneur devra respecter les dispositions précisées sur le CCTP et les plans.

L’entrepreneur devra s’assurer sur place, avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et indications diverses. En cas de doute, elle devra en référer au Maître d’œuvre pour provoquer tous les renseignements complémentaires sur ce qui semble incomplet.

Faute de se conformer à ces prescriptions, l’Entreprise sera tenue pour seule responsable de toutes les erreurs relevées en cours d’exécution, ainsi que les conséquences de toute nature. Les ouvrages non conformes seront, selon l'avis du Maître d'œuvre, démolis et reconstruits aux frais de l’Entreprise.

L'entrepreneur sera tenu responsable de toute dégradation survenue sur les structures et les équipements existants devant demeurer lors de l'exécution des travaux.

**01.1.123 Panneau de chantier**

Sans objet.

**01.1.124 Marque**

Toutes les marques mentionnées dans le C.C.T.P. pour faciliter sa compréhension, le sont à titre indicatif, l'Entrepreneur dispose bien évidemment de la possibilité de choix, sous réserve de proposer un matériel de caractéristiques équivalentes, de même capacité et de même qualité.

**01.1.125 Plan d’exécution**

L'établissement des plans d'exécution et des notes de calculs est à la charge de l'entreprise. Le titulaire du présent lot fournira également les notices techniques, les P.V. pour matériaux et équipements.

L’entreprise fournira l’ensemble des F.D.E.S., fiche déclaration environnement et santé, dès le démarrage du chantier et durant tout le chantier.

Sauf dérogation de la Maîtrise d’œuvre, les équarrissages des structures proposés sur les documents DCE doivent être respectés.

S’il s’avérait lors des calculs d’exécution que certains éléments présentent des dimensions incompatibles avec les efforts qui leur sont appliqués, les ordres de priorité sur les solutions à envisager seraient :

- Utilisation de matériaux présentant de meilleures caractéristiques mécaniques (Béton C30/37 en remplacement

d’un C25/30 par exemple) dans la limite du C40/50,

- Révision de l’équarrissage après consultation de la Maîtrise d’œuvre. Les optimisations pouvant être proposées par l’Entreprise pourront être acceptées après analyse des impacts sur les autres lots. La décision revenant à la

Maîtrise d’œuvre.

**01.1.126 Autorisation administratives**

Le titulaire du lot ESCALIERS METALLIQUES prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les démarches liées au démarrage de chantier.

Il en est de même pour les voiries, branchements, protection de chantier etc.…

**01.1.127 Coordination avec les autres entreprises**

S'il s'avère que les pentes prévues au devis descriptif ou aux plans sont insuffisantes pour satisfaire aux règles ou aux instructions ci-dessus mentionnées, l'entrepreneur devra tenir compte des rectifications nécessaires pour faire sa proposition de prix, et en tout état de cause, seront à sa charge toutes les modifications indispensables pour rendre les ouvrages conformes aux règles de l'art.

L’entreprise prendra attache du fournisseur des équipements afin de définir et coordonner les besoins en réservations et décaissés de l’équipementier.

**01.1.128 Qualité des travaux**

L'entrepreneur devra considérer que les documents, normes et DTU ou agréments techniques parus ou remis à jour

à la date de signature du marché, fixent les conditions imposées aux matériaux et à leur mise en œuvre ainsi que les prescriptions du fabricant des matériaux utilisés.

**01.1.129 Garantie**

L'entrepreneur étant garant de l'étanchéité, sera responsable, en plus des conséquences de la responsabilité décennale, de toute fuite pouvant survenir aux toitures pendant un délai de 2 ans (sauf cas de tempête anormale) qui commencera à courir à partir de la réception sans réserves.

En cas de sinistre, les travaux nécessaires devront être effectués dans un délai de 8 jours maximum après avis du

Maître d'ouvrage et seront à la charge de l'entrepreneur.

**01.1.130 Marque**

Toutes les marques mentionnées dans le C.C.T.P. pour faciliter sa compréhension, le sont à titre indicatif, l'Entrepreneur dispose bien évidemment de la possibilité de choix, sous réserve de proposer un matériel de caractéristiques équivalentes, de même capacité et de même qualité.

**01.1.131 Plan d’exécution**

L'établissement des plans d'exécution et des notes de calculs est à la charge de l'entreprise. Le titulaire du présent lot fournira également les notices techniques, les P.V. pour matériaux et équipements.

L’entreprise fournira l’ensemble des F.D.E.S., fiche déclaration environnement et santé, dès le démarrage du chantier

et durant tout le chantier.

**01.1.132 Obligation de résultat**

L'OBLIGATION DE RESULTAT se définit par l'engagement contractuel de respecter les exigences fonctionnelles et techniques du programme ou de caractère réglementaire, considérées sur le plan général des bâtiments livrés ou sur le plan particulier d'un ouvrage.

Chaque entrepreneur est engagé par l'OBLIGATION DE RESULTAT pour l'ensemble des travaux de son marché et ceci dans le cadre du PRIX FORFAITAIRE ET GLOBAL.

Il est tenu de vérifier que les travaux prévus permettent d'atteindre les objectifs, s'il y a lieu, d'apporter toutes les améliorations, compléments ou adaptations nécessaires dès lors que certaines prévisions des plans ou du C.C.T.P. seraient contraires ou insuffisantes.

**01.1.133 Localisations**

Les localisations sont définies à la fois par le C.C.T.P. (Cahier des Clauses Techniques Particulières) et l’ensemble des indications portées sur les plans, ces localisations sont complémentaires.

En cas d’incertitude, l’entreprise est tenue d’en informer le Maître d’œuvre durant l’appel d’offres, passé ce délai, toutes les localisations définies soit par les pièces écrites, soit par les plans seront dues.

**01.1.134 DOE et DIUO**

Les entrepreneurs ont à fournir pour la réception des ouvrages l’ensemble des pièces du Dossier des Ouvrages

Exécutés qui comprennent outre les plans, les avis techniques, références de produit et tout autre document utile aux interventions ultérieures en nombre d’exemplaires utiles.

Les DOE seront fournis en 3 exemplaires minimum + 1 clés USB minimum. Ces plans et documents seront rétribués à l’entreprise dans le cadre du prix du présent article.

**01.1.135 Compte prorata**

Sans objet

**01.1.136 Visite sur site obligatoire**

Les renseignements sur les ouvrages existants et leurs dimensions, portés dans le présent dossier, ne sont pas contractuels.

Les entreprises sont tenues d’avoir prises connaissance du présent CCTP et du diagnostic amiante mis à disposition par le maître d’ouvrage.

Une visite sur site est obligatoire afin de vérifier sur place et d’adapter en conséquence leurs études, leurs documents et leurs travaux.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux préparatoires, apprêts et autres nécessaires, tel défini dans les réglementations en vigueur du présent lot. Il ne pourra en aucun cas faire prévaloir une méconnaissance des travaux à effectuer tant en ce qui concerne les fournitures que la mise en œuvre.

Les entrepreneurs seront donc invités à visiter les lieux, dans la période de la présente consultation, ceux-ci afin d’évaluer au mieux l’ampleur des travaux à réaliser ainsi que d’évaluer les moyens d’approche et les d'accès du bâtiment.

**01.1.B Description des ouvrages ESCALIERS METALLIQUES**

**RESTRUCTURATION DU SERVICE DE PSYCHIATRIE**

**Le présent descriptif concerne les descriptions des travaux à prévoir dans le cadre des travaux de restructuration des locaux situés au niveau R+1 du bâtiment I existant.**

**01.1.300 Installation de chantier**

L’entreprise devra faire apparaître clairement dans son offre de prix les installations de chantier suivantes, pendant toute la durée du chantier :

**1° Panneau de chantier :**

Sans objet

**2° Clôture, portail et signalisation de chantier :**

Le présent lot doit, dans le cadre des travaux :

- la mise en place des confinements permettant de sécuriser et d’éviter l’accès au chantier à toutes personnes étrangères.

- la fourniture et la pose des panneaux interdisant l'accès au chantier, le stationnement dans sa proximité, la signalisation lumineuse, le port du casque etc.

- L'Entrepreneur soumettra à l'approbation du Maître d'œuvre le plan d'installation du chantier sur lequel doit figurer l'emplacement des engins, des zones de stockage des matériaux, magasins, locaux sanitaires, etc… dans les limites définies sur le plan masse, et ceci pour chaque phase de l'opération.

**3° Alimentations et branchements de chantier provisoires**

- Branchement eau depuis le réseau EAU existant défini par le maître d’ouvrage

- Branchement ELECTRIQUE sur le réseau existant défini par le maître d’ouvrage

**4° Base vie comprenant :**

Sans objet, locaux disponibles aux services techniques du centre hospitalier

**5° Propreté et entretien du chantier :**

L’entrepreneur titulaire du présent lot devra :

- les bennes pour l’élimination des déchets.

- l'entretien des accès.

- le nettoyage des routes et voiries empruntées par les engins de chantier, le nettoyage des abords du chantier après achèvement des travaux.

Toutes précautions seront prises afin d'éviter les détériorations susceptibles d'être causées aux voiries et espaces paysagers. La réfection des voiries (bordures et enrobés) suite à d'éventuelles détériorations est à l’entière charge du

Gros œuvre (y compris ré engazonnement d’espace vert).

**6° Contenu du compte prorata :**

Sans objet

**Avant tout commencement des travaux, l’entreprise fera établir un constat contradictoire sur l’état du bâtiment.**

**01.1.301 Eliminations des déchets**

L’enlèvement et le transport des déchets seront à la charge de chaque lot et ceci durant toute la durée du chantier.

Nota : chaque corps d’état devra évacuer ses propres déchets dans les bennes de son lot.

Afin d’éviter tout dépôt sauvage les bennes pleines seront enlevées immédiatement et systématiquement remplacées.

Décret d'application n° 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets

Circulaire UHC/QC2 N° 2005-18 du février 2005 relative à l’élimination des déchets d’amiante lié à des matériaux inertes

Circulaire du 3 octobre 2002 concernant la mise en œuvre du décret n°2002-540 du 18 avril 2002 relative à la classification des déchets.

Circulaire du 15 février 2000 relative à la planification des déchets de chantier

Décret n°98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par toute, au négoce et au courtage de déchets.

Décret n°94-609 du 13 juillet 1994 relatif aux déchets d’emballage

Loi du 13 juillet 1992 relative à l’élimination des déchets.

La recommandation T2-2000 de janvier 2001 pour les maîtres d’ouvrages publics

La norme P03-001 dans sa version de décembre 2000 pour les maîtres d’ouvrage privés.

**01.1.302 Visite des lieux et constat**

Avant de chiffrer son offre de prix, l’entrepreneur du présent lot devra se rendre impérativement sur le site afin de mieux apprécier les travaux à réaliser. Il ne pourra en aucun cas faire prévaloir une méconnaissance des travaux à effectuer tant en ce qui concerne les fournitures que la mise en œuvre.

Les entrepreneurs sont invités à visiter le site afin d’évaluer l’ampleur des travaux et la nature des moyens d'accès, avant d’établir leur offre. Une attestation de visite sera délivrée par les services techniques du centre hospitalier. Elle devra être jointe à l’offre.

**01.1.304 Implantations des ouvrages**

Les frais inhérents à cette implantation et à ces opérations seront à la charge du présent lot.

Toutes implantations ne respectant pas les tolérances admises seront refusées, et les conséquences onéreuses en résultant seront à la charge de la présente entreprise. L’attention de l’entreprise est attirée sur le fait que les niveaux NGF du R+1 devront être impérativement respectés les niveaux de raccordement avec les bâtiments existants.

Ce prix comprend les frais relatifs à l’implantation et piquetage de l’ouvrage à réaliser.

**01.1.305 Travaux de préparation du terrain**

Sans objet

**01.1.306 Interventions sur bâtiment existant**

***01.1.306.1 Confinements provisoires entre zone chantier et zones maintenues en activité***

L’entreprise du présent lot devra la réalisation, avant tout démarrage des travaux dans le volume de l’existant, la réalisation de cloisons étanches de confinement entre les zones existantes maintenues en fonctionnement et les zones d’interventions.

Fourniture et pose de cloisons composites de type **PLACOSTYL 98/48** de chez **PLACOPLATRE** ou équivalent technique, compris traitements des joints et cueillis.

Mise en œuvre selon préconisations du fabricant. (Mise en œuvre de dalles à FP existant ou de dalles à dalles selon cas)

L’entreprise devra vérifier l’étanchéité à l’air des cloisons, avant démarrage des interventions décrites ci-après.

**Un plan d’aménagement des cloisons de confinement sera réalisé en préparation de chantier et soumis au MOE ainsi qu’au MOA pour approbation avant toute mise en œuvre.**

***01.1.306.2 Travaux de déposes et démolitions***

**Dépose de l’allège maçonnée et autre équipement :**

L’entreprise du présent lot devra la dépose de toutes les allèges et maçonneries existantes nécessaires y compris travaux de sciage. La prestation comprendra l’évacuation des déchets résultants des travaux

**Ensemble des maçonneries à démolir dans le cadre de la restructuration**

**Selon plans EXISTANT/ PROJET et Visite sur site, et ouverture entre les circulations**

***01.1.306.3 Créations de percements en zone existante***

**Réservations nécessaires au PRESENT LOT :**

L’entrepreneur du présent lot devra prévoir toutes les réservations en ouvrages de dallages, planchers, voiles et maçonneries qui lui sont nécessaires

Les bouchements des trémies et réservations seront à la charge du présent lot.

Pour l’ensemble des murs et planchers, le remplissage devra assurer l’équivalent du plancher ou mur en termes de caractéristique mécanique, acoustique, coupe-feu, thermique, etc…

**Renforcement de structure de planchers existants :**

Lorsque cela s’avèrera nécessaire (agrandissement et/ou création de trémies, carottages de grande section) l’entreprise du présent lot devra l’exécution de tous les renforts de planchers par un procédé de moisage de fers métalliques de renforts.

Travaux nécessaires au supportage des ouvrages métalliques créés par les structures existantes en partie haute, comprenant le scellement de poutres métalliques sur les planchers ou murs porteurs existants.

**01.1.307 Travaux de terrassements**

Les niveaux de référence + ou – 0,00 sont fixés aux côtes du niveau +0.00 des bâtiments existants

***01.1.307 Fouilles en trou***

L’entreprise devra prévoir la réalisation d’une fouille en trou nécessaire au projet suivant prescriptions suivantes :

Les fouilles seront dressées, les fonds des fouilles nivelés, les héberges soigneusement taillées pour éviter tout effondrement durant les travaux de fondation.

Les terres de déblais débarrassées de tous craons seront à la demande expresse de l'Architecte, stockées, régalées et nivelées sur l'emprise du chantier ou évacuées à la décharge publique.

Béton de propreté en fond de fouille jusqu'au niveau d'arase des semelles en gros béton à 250 kgs compris coffrage.

**Positions : Selon plans**

**Fouilles pour le supportage des escaliers en pied par une fondation en béton armé**

**01.1.308 Travaux de fondations**

A justifier selon les calculs d’exécution pour le support des escaliers.

**01.1.309 Travaux d’infrastructure**

Tout ouvrage en béton armé nécessaire au support des escaliers

**01.1.310 Charpente métallique support des escaliers et planchers**

Charpente métallique support pour réalisation des escaliers et des planchers métalliques (palier haut et terrasse)

**01.1.311 Plancher métallique**

Ce poste concerne les paliers métalliques extérieures en caillebotis.

Les planchers métalliques se composent :

- d'une console structurelle métallique solidement ancrée au gros-œuvre, à charge du lot ;

- d'une aire de marche en caillebotis aluminium pressé à mailles 30/30.

Les dimensions des caillebottis seront à déterminer en fonction de la largeur, de la longueur et de leur résistance. Ces caillebotis pressés sont formés avec des barres portantes poinçonnées dans lesquelles sont insérées de petites barres transversales sous pression et encadrés par des plats.

Spécifications :

- Réalisation suivant le détail de principe de l'auteur de Projet.

- Surcharge : 500 kg/m²

- Flèche maximale admissible : 1/200e de la portée.

**Positions : Selon plans**

**Escaliers A1, B1 et B2 et structure de plancher STR B3**

**01.1.312 Escalier métallique d’issue de secours du bâtiment I**

Ensemble réalisé en acier galvanisé et comprenant :

- Des limons en profil U à la verticale

- Des plats de marche et paliers en caillebotis en acier galvanisé maille 20 x20 mm, soudés sur des cornières elles-mêmes soudées aux limons

- De part et d’autre des garde-corps avec mains-courante, en fers plats 50 x 12 mm et remplissage du cadre en treillis soudés à maille 80 x 20 mm

- Nez de marche traités afin qu’ils soient antidérapants et de teinte contrastée suivant la norme d’accessibilité.

- Contremarches en tôle d’acier pour les premières et dernières marches, traitées et teintées suivant la norme d’accessibilité.

- Les escaliers doivent pouvoir être utilisés en sécurité par des personnes handicapées ou à mobilité réduite

- Limons et mains-courantes fixés à la structure du bâtiment au moyen de platines avec ancrages chimiques

- Largeur minimale entre mains courante = 120 cm

- Hauteur maximum des marches = 16 cm

- Largeur du giron supérieure ou égale à 28 cm

- Marches antidérapantes

- Tolérances et écarts dimensionnels : toutes les marches ont en principe la même hauteur, tout écart dimensionnel entre marches successives ne peut être supérieur à 2 mm.

- Finition de l’ensemble des éléments par galvanisation à chaud

Pour l’escalier A1, un portillon sécurisé devra permettre d’assurer un contrôle d’accès en haut de la volée d’escalier

**Positions : Selon plans**

**Escaliers A1, B1 et B2 et structure de plancher STR B3**

**01.1.313 Mains courantes pour escaliers**

Les mains courantes sont continues sur toute la hauteur et le développement de l’escalier.

Les pièces spéciales aux angles et aux changements de directions sont courbes et continues.

Les mains courantes sont prolongées sur le dernier palier jusqu’au mur.

La main courante est fixée de façon peu visible sur des supports coudés à 90° et réalisés à l’aide d’un profil circulaire plein.

La main courante aura un diamètre de 40mm et sera fermée à chaque extrémité.

La fixation aux murs se fait par l’intermédiaire d’une platine de fixation circulaire de 80 mm de diamètre et de 8 mm d’épaisseur soudée aux supports coudés. La platine est prévue avec trois points de fixation disposés en triangle.

Les mains courantes sont composées de parties horizontales et inclinées suivant la pente des escaliers.

La hauteur de fixation de la main courante sur les paliers sera de 1,00 m et de 0,95m dans les volées d’escalier

**Positions : Selon plans de part et d’autre des escaliers**

**Escaliers A1, B1 et B2 et structure de plancher STR B3**

**01.1.314 Gardes corps**

Garde-corps extérieur en acier galvanisé composé de :

- Constitué de cadres métalliques en fer plat de section 50 x 12 mm avec remplissage au moyen d’un panneau treillis soudé à mailles horizontales 80 x 12 mm maintenue dans les cadres par une parclose continue sur tout son pourtour.

- Les cadres seront écartés de 1 cm et solidarisés par des entretoises et écrous borgnes

- Laquage de finition RAL, teinte au choix de l’architecte

- Hauteur du cadre = 102 cm, largeur = 120 cm

- Fixé sur une surface plane, rive ou coursive

- Protégé provisoirement par une membrane plastique à bulle jusqu’à la réception.

Le garde-corps GC 3a est complété par une main-courante diamètre 40mm en acier fabriquée en profil tubulaire sans soudure et fixé sur les cadres des garde-corps à l’aide de profil circulaire plein. Les changements de direction sont réalisés par assemblage net et franc par courbure appropriée.

**Positions : Selon plans**

**Escaliers A1, B1 et B2 et structure de plancher STR B3**

**Pour le plancher de la structure B3, le garde-corps est complété d’un garde-corps vitré pour une hauteur finie de 2.00mètres de hauteur empêchant toute chute de hauteur**

**01.1.315 Garde-corps vitrés**

Complément de garde-corps vitrés d’une hauteur de 2m pour la structure B3, afin de sécuriser contre la chute de hauteur la périphérie de la zone.

**01.1.316 Echafaudage de sécurité**

Pendant la durée d’exécution des travaux, l’entreprise devra la fourniture, le montage et le démontage des accessoires nécessaires à la sécurité des personnes.

**01.1.317 Coordination avec les autres corps d'état**

L'entreprise titulaire du présent lot devra la fixation de l'ensemble de ses ouvrages aussi bien sur les ouvrages de maçonnerie que sur les ouvrages bois, elle devra donc fournir aux entreprises intéressées toutes les indications nécessaires.

Les réservations et les fournitures, pour incorporation de pièces dans le béton ou la maçonnerie, les scellements, les rebouchages et les calfeutrements soignés seront à sa charge, dans la même nature que les ouvrages.

**01.1.318 Elimination des déchets**

L’enlèvement et le transport des déchets tout corps d’état seront à la charge du PRESENT LOT et ceci durant toute la durée du chantier.

Nota : chaque corps d’état devra évacuer ses propres déchets dans les bennes du lot PRESENT LOT. Afin d’éviter tout dépôt sauvage les bennes pleines seront enlevées immédiatement et systématiquement remplacées.

**01.1.319 Nettoyage des zones de travail**

L’entreprise aura à sa charge le nettoyage de ces travaux pendant toute la durée de son intervention sur le chantier, à raison d’un nettoyage hebdomadaire, et sur demande du Maître d’œuvre.