

CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-ESPRIT
REHABILITATION DU BATIMENT MEDECINE

[illegible]

LOT N° 02 - GROS ŒUVRE - DALLE SUR PLOTS - MONTE-PLATS

PRESCRIPTIONS GENERALES GROS ŒUVRE - DALLE SUR PLOTS - MONTE-PLATS.....	4
DOCUMENTS DE REFERENCE	4
GENERALITES	4
DTU ET NORMES DTU	4
NORMES	4
Eurocodes	4
Infrastructures	7
Liants hydrauliques	7
Adjuvants	8
Granulats	8
Bétons	9
Aciers pour armatures de béton	10
Mortiers	10
Murs - Cloisons - Façades	11
Blocs béton en agrégats courants	11
Maçonnerie en éléments de terre cuite	11
Planchers	11
Escaliers	11
AVIS TECHNIQUES DU CSTB	11
REGLES ANTILLES	11
CHARGES D'EXPLOITATION, PROPRES, CLIMATIQUES ET SISMQUES	12
SURCHARGE D'EXPLOITATION	12
DONNEES RELATIVES AU VENT	12
DONNEES RELATIVES A LA PLUVIOMETRIE	12
DONNEES RELATIVES A LA SISMICITE	12
CORROSIVITE	12
CHARGES D'EXPLOITATION	12
SECURITE	12
CONNAISSANCE DES LIEUX	13
VISITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX	13
CONSTAT CONTRADICTOIRE	13
CONTEXTE SISMIQUE	13
ECHAFAUDAGES - MONTAGE DES MATERIAUX	13
PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES	13
ETABLISSEMENT DES PLANS D'EXECUTION	13
MODALITES PRATIQUES	13
IMPLANTATION	14
TRAITS DE NIVEAU	14
ÉTENDUE DES TRAVAUX DE DEMOLITION	14
TRAVAUX A REALISER	14
CONSISTANCE DES TRAVAUX	14
ÉTENDUE DES TRAVAUX DE GROS ŒUVRE	14
PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRÉSENT LOT	14
OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR	15
RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR	15
PRIX DU MARCHÉ	15
ÉTUDES TECHNIQUES - PLANS D'EXECUTION	16
OBLIGATION DE RESULTAT	16
REHABILITATION - RECONNAISSANCE DES EXISTANTS	16

REHABILITATION - CONTENU DE L'OFFRE DE L'ENTREPRENEUR.....	16
SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES	17
SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS CONCERNANT LE BETON	17
MORTIERS DE MONTAGE DES ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE	18
CONTROLE ET RECEPTION DES MATERIAUX SUR CHANTIER	18
PAREMENTS DES BETONS	18
PRISE EN COMPTE DES REVETEMENTS ULTERIEURS	18
PAREMENT DE QUALITE ORDINAIRE	18
PAREMENT DE QUALITE COURANTE	19
PAREMENT DE QUALITE SOIGNEE	19
SURFACES DES DALLES ET FORMES EN BETON	19
SURFACE BRUTE	19
SURFACE COURANTE	19
SURFACE SOIGNEE	20
SURFACE TRES SOIGNEE	20
MONTE PLATS	20
ETUDE TECHNIQUE	20
DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE	20
CONFORMITE DES GAINES ET PAROIS	20
DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	20
INSONORISATION	20
QUALITE DU MATERIEL	21
CONTRAT D'ENTRETIEN	21
ESSAIS	21
TRAVAUX SUR DES COMPOSANTS CONTENANT DE L'AMIANTE	21
PIECES CONSTITUTIVES COMPLÉMENTAIRES	21
PRIX GLOBAL ET FORFAIRE	21
PRESCRIPTIONS PARTICULIERES - GROS ŒUVRE - DALLE SUR PLOTS	
- MONTE-PLATS.....	23
INSTALLATION DE CHANTIER.....	23
PANNEAU DE CHANTIER	23
2.1. Fourniture et pose du panneau de chantier	23
INSTALLATION DU CHANTIER.....	23
2.2. Installation du chantier	23
PLAN D'EXECUTION ET DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	23
ETUDES ET PLANS D'EXECUTION	23
2.3. Etudes et plans d'exécution	24
DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	24
2.4. Dossier des ouvrages exécutés	24
DEMOLITION	24
DEMOLITION DE MACONNERIE.....	24
2.5. Démolition d'ouvrages de maçonnerie.....	24
CREATION DE TRÉMIES	24
2.6. Création de trémies	24
OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE.....	25
MURS EN BRIQUES CREUSES OU EN AGGLOMERES	25
2.7. Réalisation de mur en maçonnerie E15cm	25
2.8. Réalisation de mur en maçonnerie E15cm (monte-plat)	25
ENDUITS TRADITIONNELS A 2 COUCHES APPLIQUE MANUELLEMENT	25
2.9. Enduit traditionnel à 2 couches	25
PLATELAGE TERRASSE SUR PLOTS.....	25
PLATELAGE BOIS SUR PLOTS.....	25
2.10. Platelage en lames composites imitation bois sur plots	25
TRAITEMENT DES PATHOLOGIES	26
TRAITEMENT D'ECLAT DE BETON	26

2.11. Traitement d'éclat de béton	26
TRAITEMENT DE FISSURES	26
2.12. Traitement de fissure	26
TRAITEMENT PLAFOND	26
2.13. Traitement de plafond	26
APPAREILS ELEVATEURS	26
MONTE-PLAT	26
2.14. Monte-plats alimentaire 100kg	27

PRESCRIPTIONS GENERALES GROS ŒUVRE - DALLE SUR PLOTS - MONTE-PLATS

DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre. En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) suivant(s) :

GENERALITES

Les « Documents de référence contractuels » applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive.

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

- • le Code civil ;
- • le Code de la construction et de l'habitation ;
- • le Code général des collectivités territoriales ;
- • le Code des communes ;
- • le Code de la santé publique ;
- • le Code de l'environnement ;
- • le Code de l'urbanisme ;
- • le Code rural ;
- • le Code du travail ;
- • tous les autres codes applicables ;
- • le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
- • la Réglementation sécurité incendie ;
- • la Réglementation accessibilité ;
- • les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- • les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
- • les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché ;
- • etc .

ainsi que tous les documents énumérés ci-dessous.

DTU ET NORMES DTU

- DTU 13.1 (DTU P11-201) : Fondations superficielles
- NF DTU 20.1 (P10-202) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs
- DTU 20.12 (P10-203) : Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
- NF DTU 21 (P18-201) : Exécution des ouvrages en béton
- DTU 23.1 (P18-210) : Murs en béton banché
- NF DTU 23.3 (P19-202) : Ossatures en éléments industrialisés en béton
- NF DTU 26.1 (P15-201) : Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne
- NF DTU 26.2 (P14-201) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

NORMES

Eurocodes

- • NF EN 1990 (mars 2003) : Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures (Indice de classement : P06-100-1)
- • NF EN 1990/A1 (juillet 2006) : Eurocode - Bases de calcul des structures - Amendement A1 (Indice de classement : P06-100-1/A1)
- • NF EN 1990/A1/NA (décembre 2007) : Eurocode - Bases de calcul des structures - Annexe nationale à la NF EN 1990/A1 (Indice de classement : P06-100-1/A1/NA)

- • NF EN 1990/NA (décembre 2011) : Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures - Annexe nationale à la NF EN 1990 (Indice de classement : P06-100-1/NA)
- • NF EN 1991-1-1 (mars 2003) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : Actions générales - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments (Indice de classement : P06-111-1)
- • NF P06-111-2 (juin 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-1 : Actions générales - Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-1 + Amendement A1 (mars 2009) (Indice de classement : P06-111-2)
- • NF EN 1991-1-2 (juillet 2003) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-2 : Actions générales - Actions sur les structures exposées au feu (Indice de classement : P06-112-1)
- • NF EN 1991-1-2/NA (février 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-2 : Actions générales - Actions sur les structures exposées au feu - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-2 (Indice de classement : P06-112-2/NA)
- • NF EN 1991-1-3 (avril 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-3 : Actions générales - Charges de neige + Amendement A1 (octobre 2015) (Indice de classement : P06-113-1)
- • NF EN 1991-1-3/NA (mai 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-3 : Actions générales - Charges de neige - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-3 + Amendement A1 (juillet 2011) + Amendement A2 (juillet 2022) (Indice de classement : P06-113-1/NA)
- • NF EN 1991-1-4 (novembre 2005) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-4 : Actions générales - Actions du vent + Amendement A1 (octobre 2010) (Indice de classement : P06-114-1)
- • NF EN 1991-1-4/NA (mars 2008) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-4 : Actions générales - Actions du vent - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-4 + Amendement A1 (juillet 2011) + Amendement A2 (septembre 2012) + Amendement A3 (avril 2019) (Indice de classement : P06-114-1/NA)
- • NF EN 1991-1-5 (mai 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-5 : Actions générales - Actions thermiques (Indice de classement : P06-115-1)
- • NF EN 1991-1-5/NA (février 2008) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Parties 1-5 : Actions générales - Actions thermiques - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-5 (Indice de classement : P06-115-1/NA)
- • NF EN 1991-1-6 (novembre 2005) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-6 : Actions générales - Actions en cours d'exécution (Indice de classement : P06-116-1)
- • NF EN 1991-1-6/NA (mars 2009) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-6 : Actions générales - Actions en cours d'exécution - Annexe nationale de la NF EN 1991-1-6 (Indice de classement : P06-116-1/NA)
- • NF EN 1991-1-7 (février 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 1-7 : Actions générales - Actions accidentelles + Amendement A1 (août 2014) (Indice de classement : P06-117)
- • NF EN 1991-1-7/NA (septembre 2008) : Eurocode 1 : Actions sur les structures - Parties 1-7 : Actions générales - Actions accidentelles - Annexe nationale à la NF EN 1991-1-7 (Indice de classement : P06-117/NA)
- • NF EN 1991-2 (mars 2004) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 2 : Actions sur les ponts, dues au trafic (Indice de classement : P06-120-1)
- • NF EN 1991-2/NA (mars 2008) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 2 : Actions sur les ponts, dues au trafic - Annexe nationale à la NF EN 1991-2 (Indice de classement : P06-120-1/NA)
- • NF EN 1991-3 (avril 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 3 : Actions induites par les appareils de levage et les machines (Indice de classement : P06-130)
- • NF EN 1991-3/NA (janvier 2010) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 3 : actions induites par les appareils de levage et les machines - Annexe nationale à la NF EN 1991-3 (Indice de classement : P06-130/NA)
- • NF EN 1991-4 (mai 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 4 : Silos et réservoirs (Indice de classement : P06-140)
- • NF EN 1991-4/NA (novembre 2007) : Eurocode 1 - Actions sur les structures - Partie 4 : Silos et réservoirs - Annexe nationale à la NF EN 1991-4 (Indice de classement : P06-140/NA)
- • NF EN 1992-1-1 (octobre 2005) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments + Amendement A1 (février 2015) (Indice de classement : P18-711-1)
- • NF EN 1992-1-1/NA (mars 2016) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les bâtiments - Annexe Nationale à la NF EN 1992-1-1 + Amendement A1 (novembre 2022) (Indice de classement : P18-711-1/NA)
- • NF EN 1992-1-2 (octobre 2005) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu + Amendement A1 (mai 2019) (Indice de classement : P18-712-1)
- • NF EN 1992-1-2/NA (février 2023) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu - Annexe nationale à la NF EN 1992-1-2 + Amendement A1 (mars 2021) + Amendement A2 (février 2023) + Amendement A3 (février 2023) (Indice de classement : P18-712-1)

1/NA)

- • NF EN 1992-2 (mai 2006) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 2 : Ponts en béton - Calcul des dispositions constructives (Indice de classement : P18-720-1)
- • NF EN 1992-2/NA (avril 2007) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 2 : Ponts en béton - Calcul et dispositions constructives - Annexe nationale à la NF EN 1992-2 (Indice de classement : P18-720-1/NA)
- • NF EN 1992-3 (décembre 2006) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 3 : Silos et réservoirs (Indice de classement : P18-730)
- • NF EN 1992-3/NA (novembre 2016) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 3 : silos et réservoirs - Annexe Nationale à la NF EN 1992-3 (Indice de classement : P18-730/NA)
- • NF EN 1992-4 (septembre 2018) : Eurocode 2 - Calcul des structures en béton - Partie 4 : Conception et calcul des éléments de fixation pour béton (Indice de classement : E27-817)
- • NF EN 1996-1-1 (avril 2022) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-1 : Règles générales pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée (Indice de classement : P10-611-1)
- • NF EN 1996-1-1+A1 (mars 2013) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-1 : Règles générales pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée (Indice de classement : P10-611-1)
- • NF EN 1996-1-1+A1/NA (août 2021) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Règles générales pour ouvrages en maçonnerie armée et non armée - Annexe Nationale à la NF EN 1996-1-1+A1 (Indice de classement : P10-614/NA)
- • NF EN 1996-1-2 (septembre 2006) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu (Indice de classement : P10-612-1)
- • NF EN 1996-1-2/NA (septembre 2008) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 1-2 : Règles générales - Calcul du comportement au feu - Annexe nationale à la NF EN 1996-1-2 (Indice de classement : P10-612-1/NA)
- • NF EN 1996-2 (juin 2006) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 2 : Conception, choix des matériaux et mise en œuvre des maçonneries (Indice de classement : P10-620)
- • NF EN 1996-2/NA (décembre 2007) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 2 : Conception, choix des matériaux et mise en œuvre des maçonneries - Annexe nationale à la NF EN 1996-2 (Indice de classement : P10-620/NA)
- • NF EN 1996-3 (juin 2006) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 3 : Méthodes de calcul simplifiées pour les ouvrages de maçonnerie non armée (Indice de classement : P10-630)
- • NF EN 1996-3/NA (décembre 2009) : Eurocode 6 - Calcul des ouvrages en maçonnerie - Partie 3 : méthodes de calcul simplifiées pour les ouvrages de maçonnerie non armée - Annexe nationale à la NF EN 1996-3 (Indice de classement : P10-630/NA)
- • NF EN 1997-1 (juin 2005) : Eurocode 7 - Calcul géotechnique - Partie 1 : Règles générales + Amendement A1 (avril 2014) (Indice de classement : P94-251-1)
- • NF EN 1997-1/NA (septembre 2018) : Eurocode 7 - Calcul géotechnique - Partie 1 : Règles générales - Annexe nationale à la NF EN 1997-1 (Indice de classement : P94-251-1/NA)
- • NF EN 1997-2 (septembre 2007) : Eurocode 7 - Calcul géotechnique - Partie 2 : Reconnaissance des terrains et essais (Indice de classement : P94-252)
- • NF EN 1998-1 (septembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments + Amendement A1 (mai 2013) (Indice de classement : P06-030-1)
- • NF EN 1998-1/NA (décembre 2013) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1998-1 (Indice de classement : P06-030-1/NA)
- • NF EN 1998-1/NA (décembre 2007) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 1 : Règles générales, actions sismiques et règles pour les bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1998-1 (Indice de classement : P06-030-1/NA)
- • NF EN 1998-2 (décembre 2006) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 2 : Ponts + Amendement A1 (septembre 2012) + Amendement A2 (septembre 2012) (Indice de classement : P06-032)
- • NF EN 1998-2/NA (avril 2013) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 2 : ponts - Annexe nationale à la NF EN 1998-2:2006 (Indice de classement : P06-032/NA)
- • NF EN 1998-3 (décembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 3 : Evaluation et renforcement des bâtiments (Indice de classement : P06-033-1)
- • NF EN 1998-3/NA (janvier 2008) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 3 : Evaluation et renforcement des bâtiments - Annexe nationale à la NF EN 1998-3 (Indice de classement : P06-033-1/NA)
- • NF EN 1998-4 (mars 2007) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie

4 : Silos, réservoirs et canalisations (Indice de classement : P06-034)

- • NF EN 1998-4/NA (janvier 2008) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 4 : Silos, réservoirs et canalisations - Annexe nationale à la NF EN 1998-4 (Indice de classement : P06-034/NA)
- • NF EN 1998-5 (septembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 5 : Fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques (Indice de classement : P06-035-1)
- • NF EN 1998-5/NA (octobre 2007) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 5 : Fondations, ouvrages de soutènement et aspects géotechniques - Annexe nationale à la NF EN 1998-5 (Indice de classement : P06-035-1/NA)
- • NF EN 1998-6 (décembre 2005) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 6 : Tours, mâts et cheminées (Indice de classement : P06-036-1)
- • NF EN 1998-6/NA (octobre 2007) : Eurocode 8 - Calcul des structures pour leur résistance aux séismes - Partie 6 : Tours, mâts et cheminées - Annexe nationale à la NF EN 1998-6 (Indice de classement : P06-036-1/NA)

Infrastructures

- • NF EN 13251 (mai 2017) : Géotextiles et produits apparentés - Caractéristiques requises pour l'utilisation dans les travaux de terrassement, les fondations et les structures de soutènement (Indice de classement : G38-183)
- • NF P11-300 (septembre 1992) : Exécution des terrassements - Classification des matériaux utilisables dans la construction des remblais et des couches de forme d'infrastructures routières (Indice de classement : P11-300)
- • NF P11-301 (décembre 1994) : Exécution des terrassements - Terminologie (Indice de classement : P11-301)
- • NF P94-093 (octobre 2014) : Sols : reconnaissance et essais - Détermination des références de compactage d'un matériau - Essai Proctor Normal - Essai Proctor modifié (Indice de classement : P94-093)
- • NF P94-103 (août 2015) : Sols : reconnaissance et essais - Matériaux traités à la chaux et/ou aux liants hydrauliques - Essai d'évaluation de l'aptitude d'un produit de traitement minéral sec à émettre de la poussière (Indice de classement : P94-103)

Liants hydrauliques

- • FD P15-010 (octobre 1997) : Liants hydrauliques - Guide d'utilisation des ciments (Indice de classement : P15-010)
- • NF EN 197-1 (avril 2012) : Ciment - Partie 1 : composition, spécifications et critères de conformité des ciments courants (Indice de classement : P15-101-1)
- • NF EN 197-2 (mars 2020) : Ciment - Partie 2 : évaluation de la conformité (Indice de classement : P15-101-2)
- • FD CEN/TR 14245 (octobre 2020) : Ciment - Lignes Directrices pour l'application de l'EN 197-2 : Evaluation et vérification de la constance de la performance (Indice de classement : P15-103)
- • NF P15-302 (août 2021) : Liants hydrauliques - Ciments à usage tropical - Composition, spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P15-302)
- • NF P15-314 (février 1993) : Liants hydrauliques - Ciment prompt naturel CPN (Indice de classement : P15-314)
- • NF P15-317 (octobre 2021) : Liants Hydrauliques - Ciments pour travaux à la mer (Indice de classement : P15-317)
- • NF P15-318 (septembre 2006) : Liants hydrauliques - Ciments à teneur en sulfures limitée pour béton précontraint (Indice de classement : P15-318)
- • NF P15-319 (janvier 2014) : Liants hydrauliques - Ciments pour travaux en eaux à haute teneur en sulfates (Indice de classement : P15-319)
- • NF P15-431 (juillet 2023) : Liants hydrauliques - Méthodes d'essais des ciments - Détermination du temps de prise sur mortier normal. (Indice de classement : P15-431)
- • P15-437 (juin 1987) : Liants hydrauliques - Technique des essais - Caractérisation des ciments par mesure de la fluidité sous vibration des mortiers. (Indice de classement : P15-437)
- • NF EN 196-1 (septembre 2016) : Méthodes d'essais des ciments - Partie 1 : Détermination des résistances mécaniques (Indice de classement : P15-471)
- • NF EN 196-10 (juin 2009) : Méthodes d'essais des ciments - Partie 10 : détermination de la teneur du ciment en chrome (VI) soluble dans l'eau (Indice de classement : P15-471-10)
- • NF EN 196-2 (septembre 2013) : Méthodes d'essais des ciments - Partie 2 : analyse chimique des ciments (Indice de classement : P15-471-2)

- • NF EN 196-3 (septembre 2017) : Méthodes d'essais des ciments - Partie 3 : détermination du temps de prise et de la stabilité (Indice de classement : P15-471-3)
- • NF EN 196-5 (avril 2013) : Méthodes d'essais des ciments - Partie 5 : essai de pouzzolanité des ciments pouzzolaniques (Indice de classement : P15-471-5)
- • NF EN 196-6 (décembre 2018) : Méthodes d'essais des ciments - Détermination de la finesse - Partie 6 : Détermination de la finesse (Indice de classement : P15-471-6)
- • NF EN 196-7 (juillet 2008) : Méthodes d'essai des ciments - Partie 7 : méthodes de prélèvement et d'échantillonnage du ciment (Indice de classement : P15-471-7)
- • NF EN 196-8 (décembre 2010) : Méthodes d'essai des ciments - Partie 8 : chaleur d'hydratation - Méthode par dissolution (Indice de classement : P15-471-8)
- • NF EN 196-9 (décembre 2010) : Méthodes d'essai des ciments - Partie 9 : chaleur d'hydratation - Méthode semi-adiabatique (Indice de classement : P15-471-9)
- • NF EN 196-11 (décembre 2018) : Méthodes d'essais des ciments - Partie 11 : chaleur d'hydratation - Méthode par calorimétrie à conduction isotherme (Indice de classement : P15-471-11)
- • NF EN 1966 (avril 2009) : Adhésifs structuraux - Caractérisation d'une surface par mesure de l'adhérence au moyen de la méthode de la flexion en trois points (Indice de classement : T76-143)
- • NF EN 1965-1 (juillet 2011) : Adhésifs structuraux - Corrosion - Partie 1 : détermination et classification de la corrosion d'un substrat en cuivre (Indice de classement : T76-156-1)
- • NF EN 1965-2 (juillet 2011) : Adhésifs structuraux - Corrosion - Partie 2 : détermination et classification de la corrosion d'un substrat en laiton (Indice de classement : T76-156-2)

Adjuvants

- • NF EN 934-2+A1 (août 2012) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 2 : adjuvants pour bétons - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-2)
- • NF EN 934-4 (août 2009) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 4 : adjuvants pour coulis de câble de précontrainte - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-4)
- • NF EN 934-6 (mars 2019) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 6 : échantillonnage, contrôle et évaluation de la conformité (Indice de classement : P18-346)
- • NF P18-370 (juillet 2013) : Adjuvants - Produits de cure pour bétons et mortiers - Définition, spécifications et marquage (Indice de classement : P18-370)
- • NF P18-371 (juillet 2013) : Adjuvants - Produits de cure pour bétons et mortiers - Détermination du coefficient de protection (Indice de classement : P18-371)

Granulats

- • NF EN 13139 (janvier 2003) : Granulats pour mortiers (Indice de classement : P18-139)
- • P18-302 (décembre 1991) : Granulats - Laitier cristallisé de haut-fourneau (Indice de classement : P18-302)
- • NF P18-508 (janvier 2012) : Additions pour béton hydraulique - Additions calcaires - Spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P18-508)
- • NF P18-509 (septembre 2012) : Additions pour béton hydraulique - Additions siliceuses - Spécifications et critères de conformité (Indice de classement : P18-509)
- • P18-556 (septembre 1990) : Granulats - Détermination de l'indice de continuité (Indice de classement : P18-556)
- • P18-557 (septembre 1990) : Granulats - Éléments pour l'identification des granulats (Indice de classement : P18-557)
- • NF EN 12620+A1 (juin 2008) : Granulats pour béton (Indice de classement : P18-601)
- • NF EN 932-1 (décembre 1996) : Essais pour déterminer les propriétés générales des granulats - Partie 1 : méthodes d'échantillonnage. (Indice de classement : P18-621-1)
- • NF EN 933-1 (mai 2012) : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 1 : détermination de la granularité - Analyse granulométrique par tamisage (Indice de classement : P18-622-1)
- • NF EN 933-10 (décembre 2009) : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 10 : détermination des fines - Granularité des fillers (tamisage dans un jet d'air) (Indice de classement : P18-622-10)
- • NF EN 933-11 (juillet 2009) : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 11 : essai de classification des constituants de gravillons recyclés (Indice de classement : P18-622-11)
- • NF EN 933-2 (juillet 2020) : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 2 : détermination de la granularité - Tamis de contrôle, dimensions nominales des ouvertures (Indice de classement : P18-622-2)

- • NF EN 933-3 (mars 2012) : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 3 : détermination de la forme des granulats - Coefficient d'aplatissement (Indice de classement : P18-622-3)
- • NF EN 933-4 (juin 2008) : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 4 : détermination de la forme des granulats - Indice de forme (Indice de classement : P18-622-4)
- • NF EN 933-5 (novembre 2022) : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 5 : détermination du pourcentage de surfaces cassées dans les gravillons et graves naturelles (Indice de classement : P18-622-5)
- • NF EN 933-6 (décembre 2022) : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 6 : évaluation des caractéristiques de surface - Coefficient d'écoulement des granulats (Indice de classement : P18-622-6)
- • NF EN 933-7 (août 1998) : Essais pour déterminer les propriétés géométriques des granulats - Partie 7 : détermination de la teneur en éléments coquilliers - Pourcentage des coquilles dans les gravillons (Indice de classement : P18-622-7)
- • NF EN 933-9 (février 2022) : Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 9 : qualification des fines - Essai au bleu de méthylène (Indice de classement : P18-622-9)
- • NF EN 1367-1 (août 2007) : Essais de détermination des propriétés thermiques et de l'altérabilité des granulats - Partie 1 : détermination de la résistance au gel-dégel (Indice de classement : P18-653-1)
- • FD P18-663 (février 2021) : Granulats - Modalités d'application des normes NF EN d'essai sur les granulats (Indice de classement : P18-663)

Bétons

- • NF C67-200 (décembre 1981) : Poteaux en béton armé - Spécifications (Indice de classement : C67-200)
- • FD P18-011 (juin 2022) : Béton - Définition et classification des environnements chimiquement agressifs - Recommandations pour la formulation des bétons (Indice de classement : P18-011)
- • NF P18-400 (décembre 1981) : Bétons - Moules pour éprouvettes cylindriques et prismatiques (Indice de classement : P18-400)
- • NF P18-404 (décembre 1981) : Bétons - Essais d'étude, de convenance et de contrôle - Confection et conservation des éprouvettes (Indice de classement : P18-404)
- • NF P18-405 (décembre 1981) : Bétons - Essai d'information - Confection et conservation des éprouvettes (Indice de classement : P18-405)
- • XP P18-420 (juillet 2022) : Béton - Essai d'écaillage des surfaces de béton durci exposées au gel en présence d'une solution saline (Indice de classement : P18-420)
- • NF P18-421 (décembre 1981) : Bétons - Mise en place par microtable vibrante (Indice de classement : P18-421)
- • NF P18-422 (décembre 1981) : Bétons - Mise en place par aiguille vibrante (Indice de classement : P18-422)
- • NF EN 12390-1 (juillet 2021) : Essais pour béton durci - Partie 1 : forme, dimensions et autres exigences aux éprouvettes et aux moules (Indice de classement : P18-430-1)
- • NF EN 12390-2 (juin 2019) : Essais pour béton durci - Partie 2 : confection et conservation des éprouvettes pour essais de résistance (Indice de classement : P18-430-2)
- • NF EN 12390-5 (juin 2019) : Essais pour béton durci - Partie 5 : résistance à la flexion sur éprouvettes (Indice de classement : P18-430-5)
- • NF EN 12390-6 (avril 2012) : Essais pour béton durci - Partie 6 : détermination de la résistance en traction par fendage d'éprouvettes (Indice de classement : P18-430-6)
- • NF EN 12390-7 (juin 2019) : Essais pour béton durci - Partie 7 : masse volumique du béton durci (Indice de classement : P18-430-7)
- • NF EN 12390-8 (juin 2019) : Essais pour béton durci - Partie 8 : profondeur de pénétration d'eau sous pression (Indice de classement : P18-430-8)
- • NF EN 12390-10 (décembre 2018) : Essai pour béton durci - Partie 10 : détermination de la résistance à la carbonatation du béton à des niveaux atmosphériques de dioxyde de carbone (Indice de classement : P18-430-10)
- • NF EN 12390-11 (octobre 2015) : Essais pour béton durci - Partie 11 : détermination de la résistance du béton à la pénétration des chlorures, diffusion unidirectionnelle (Indice de classement : P18-430-11)
- • NF EN 12390-13 (juillet 2021) : Essai pour béton durci - Partie 13 : Détermination du module sécant d'élasticité en compression (Indice de classement : P18-430-13)
- • NF EN 12390-14 (août 2018) : Essai pour béton durci - Partie 14 : méthode semi-adiabatique de détermination de la chaleur dégagée par le béton au cours de son processus de durcissement (Indice de classement : P18-430-14)

- • NF EN 12350-1 (juin 2019) : Essais pour béton frais - Partie 1 : prélèvement et appareillage commun (Indice de classement : P18-431-1)
- • NF EN 12350-6 (juin 2019) : Essais pour béton frais - Partie 6 : masse volumique (Indice de classement : P18-431-6)
- • NF EN 12350-7 (juin 2019) : Essais pour béton frais - Partie 7 : teneur en air - Méthode de la compressibilité (Indice de classement : P18-431-7)
- • NF EN 12504-1 (juin 2019) : Essais pour béton dans les structures - Partie 1 : carottes - Prélèvement, examen et essais en compression (Indice de classement : P18-444-1)
- • FD P18-457 (juin 2005) : Béton - Guide d'application des méthodes d'essais (Indice de classement : P18-457)
- • XP P18-463 (novembre 2011) : Bétons - Essai de perméabilité aux gaz sur béton durci (Indice de classement : P18-463)
- • FD P18-464 (juin 2021) : Béton - Dispositions pour prévenir les phénomènes d'alcali-réaction (Indice de classement : P18-464)
- • NF P18-500 (juin 1995) : Béton de sable (Indice de classement : P18-500)
- • FD P18-823 (avril 2020) : Produits de scellement à base de liants hydrauliques ou à base de résines synthétiques - Recommandations pour la conception et le dimensionnement des scellements de barres d'armature dans le béton armé (Indice de classement : P18-823)
- • GA P18-902 (septembre 2014) : Guide d'application - Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Recommandations pour la sélection des systèmes de protection de surface des bétons destinés aux ouvrages de génie civil (Indice de classement : P18-902)

Aciers pour armatures de béton

- • NF EN ISO 15630-1 (mars 2019) : Aciers pour l'armature et la précontrainte du béton - Méthodes d'essai - Partie 1 : barres, fils machine et fils pour béton armé (Indice de classement : A03-720-1)
- • NF EN ISO 15630-2 (mars 2019) : Aciers pour l'armature et la précontrainte du béton - Méthodes d'essai - Partie 2 : treillis soudés et treillis raidisseurs (Indice de classement : A03-720-2)
- • NF EN ISO 15630-3 (mars 2019) : Aciers pour l'armature et la précontrainte du béton - Méthodes d'essai - Partie 3 : aciers de précontrainte (Indice de classement : A03-720-3)
- • NF A35-015 (juillet 2019) : Aciers pour béton armé - Aciers soudables lisses - Barres et couronnes + Amendement A1 (janvier 2022) (Indice de classement : A35-015)
- • NF A35-017 (juillet 2019) : Aciers pour béton armé - Barres et couronnes non soudables à verrous (Indice de classement : A35-017)
- • NF A35-024 (juillet 2019) : Aciers pour béton armé - Treillis soudés de surface constitués de fils de diamètre nominal inférieur à 5 mm + Amendement A1 (janvier 2022) (Indice de classement : A35-024)
- • NF EN 845-3+A1 (septembre 2016) : Spécifications pour composants accessoires de maçonnerie - Partie 3 : treillis d'armature en acier pour joints horizontaux (Indice de classement : P12-521-3)

Mortiers

- • NF EN 998-2 (décembre 2010) : Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 2 : mortiers de montage des éléments de maçonnerie (Indice de classement : P12-221-2)
- • NF EN 998-2 (décembre 2016) : Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 2 : mortiers de montage des éléments de maçonnerie (Indice de classement : P12-221-2)
- • NF EN 1015-1 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 1 : détermination de la répartition granulométrique (par tamisage).+ Amendement A1 (Mai 07) (Indice de classement : P12-301)
- • NF EN 1015-2 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 2 : échantillonnage global des mortiers et préparation des mortiers pour essai + Amendement A1 (mai 2007) (Indice de classement : P12-302)
- • NF EN 1015-3 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 3 : détermination de la consistance du mortier frais (avec une table à secousses) + Amendement A1 (mai 2004) + Amendement A2 (mai 2007) (Indice de classement : P12-303)
- • NF EN 1015-4 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 4 : détermination de la consistance des mortiers frais (par pénétration du piston). (Indice de classement : P12-304)
- • NF EN 1015-6 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 6 : Détermination de la masse volumique apparente du mortier frais + Amendement A1 (mai 2007) (Indice de classement : P12-306)
- • NF EN 1015-7 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 7 : détermination de la teneur en air du mortier frais. (Indice de classement : P12-307)
- • NF EN 1015-9 (septembre 2000) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 9 : détermination de la durée pratique d'utilisation (DPU) et du temps ouvert (TO) du mortier frais + Amendement

A1 (mai 2007) (Indice de classement : P12-309)

- • NF EN 1015-10 (septembre 2000) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 10 : détermination de la masse volumique apparente sèche du mortier durci + Amendement A1 (mai 2007) (Indice de classement : P12-310)
- • NF EN 1015-11 (novembre 2019) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 11 : détermination de la résistance en flexion et en compression du mortier durci (Indice de classement : P12-311)
- • NF EN 1015-12 (février 2001) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 12 : détermination de l'adhérence des mortiers d'enduit durcis appliqués sur supports (Indice de classement : P12-312)
- • NF EN 1015-17 (février 2001) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 17 : détermination de la teneur en chlorure soluble des mortiers frais + Amendement A1 (février 2005) (Indice de classement : P12-317)
- • NF EN 1015-18 (mai 2003) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 18 : détermination du coefficient d'absorption d'eau par capillarité du mortier durci (Indice de classement : P12-318)
- • NF EN 1015-19 (octobre 1999) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 19 : détermination de la perméabilité à la vapeur d'eau des mortiers d'enduits durcis + Amendement A1 (février 05) (Indice de classement : P12-319)
- • NF EN 1015-21 (mai 2003) : Méthodes d'essai des mortiers pour maçonneries - Partie 21 : détermination de la compatibilité des mortiers d'enduit extérieur mono-couche avec les supports (Indice de classement : P12-321)

Murs - Cloisons - Façades

- • NF P08-301 (avril 1991) : Ouvrages verticaux des constructions - Essais de résistance aux chocs - Corps de chocs - Principe et modalités générales des essais de choc (Indice de classement : P08-301)
- • P08-302 (octobre 1990) : Murs extérieurs des bâtiments - Résistance aux chocs - Méthodes d'essais et critères (Indice de classement : P08-302)
- • NF EN 12865 (décembre 2002) : Performance hygrothermique des composants et parois de bâtiments - Détermination de la résistance à la pluie battante des systèmes de murs extérieurs sous pression d'air pulsatoire (Indice de classement : P50-760)

Blocs béton en agrégats courants

- • NF EN 771-3+A1 (octobre 2015) : Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 3 : éléments de maçonnerie en béton de granulats (granulats courants et légers) (Indice de classement : P12-121-3)

Maçonnerie en éléments de terre cuite

- • NF P13-304 (mars 2018) : Briques en terre cuite destinées à rester apparentes (Indice de classement : P13-304)
- • NF P13-306 (octobre 1983) : Blocs perforés en terre cuite destinés à rester apparents (Indice de classement : P13-306)
- • NF P13-307 (juillet 1995) : Plaquettes en terre cuite - Plaquettes murales en terre cuite - Spécifications et méthodes d'essais (Indice de classement : P13-307)

Planchers

- • NF EN 15037-3+A1 (juin 2011) : Produits préfabriqués en béton - Systèmes de planchers à poutrelles et entrevous - Partie 3 : entrevous en terre cuite (Indice de classement : P19-810-3)
- • NF EN 13213 (mai 2001) : Planchers creux (Indice de classement : P67-104)

Escaliers

- • NF P01-011 (mai 1945) : Dimensions des constructions - Escaliers droits en maçonnerie (Indice de classement : P01-011)

AVIS TECHNIQUES DU CSTB

- • GS 1 : Prescriptions techniques communes aux procédés de mur ou de gros œuvre (mai 1987)
- • GS 3 : CPT Planchers - Cahier des prescriptions communes aux procédés de planchers - Titre 2 : Dalles pleines confectionnées à partir de prédalles préfabriquées et de béton coulé en œuvre (mai 2000)

REGLES ANTILLES

- DTU 92 : Règles Antilles – Généralités
- Additif Antilles 1992 au DTU 14.1 d'octobre 1987 : Travaux de cuvelage
- Additif Antilles 1992 au DTU 20.1 de septembre 1985 : Parois en mur en maçonnerie de petits éléments

- Additif Antilles 1992 au DTU 20.12 de septembre 1993 : Gros œuvre en maçonnerie des toitures
- Additif Antilles 1992 au DTU 21 de septembre 1984 : Exécution des travaux en béton - Additifs au Cahier des Clauses Techniques
- Additif Antilles 1992 à l'additif n° 1 du DTU 21 de septembre 1984 : Prescriptions particulières applicables aux marches préfabriquées indépendantes en béton armé pour escaliers - Additifs au Cahier des Clauses Techniques
- Additif Antilles 1992 au DTU 21.3 d'octobre 1970 : Prescriptions techniques concernant les dalles et volées d'escalier préfabriquées en béton armé, simplement posées sur appuis sensiblement horizontaux
- Additif Antilles 1992 au DTU 21.4 d'octobre 1977 : Prescriptions techniques concernant l'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures
- Additif Antilles 1992 au DTU 23.1 de février 1990 : Murs en béton banché
- Additif Antilles 1992 au DTU 26.1 de mai 1990 : Enduits

CHARGES D'EXPLOITATION, PROPRES, CLIMATIQUES ET SISMIQUES

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

SURCHARGE D'EXPLOITATION

Les surcharges à prendre en compte répondront aux exigences de l'Eurocode 1-(NF EN 1991-1) : Actions sur les structures (novembre 2005)

DONNEES RELATIVES AU VENT

- Région V Martinique
- Pression dynamique de base : $1,2 \times 120 = 144 \text{ kg/m}^2$ - $V=32 \text{ m/s}$
- Pression dynamique extrême : $1,2 \times 210 = 252 \text{ kg/m}^2$ - rugosité = 0

DONNEES RELATIVES A LA PLUVIOMETRIE

- Débit maximal à considérer pour les ouvrages d'évacuation d'eaux pluviales : $4,5\text{l/m}^2/\text{min}$.

DONNEES RELATIVES A LA SISMICITE

Les actions sismiques sont à prendre en compte selon les règles visées ci-avant :

- Zone de sismicité : zone 5 (forte sismicité)
- Classe de l'ouvrage : catégorie d'importance II
- Accélération maximale de référence agr : (selon rapport d'études géotechniques)
- Coefficient d'importance : (selon rapport d'études géotechniques)
- Classification du sol : (selon rapport d'études géotechniques)
- Coefficient de site : (selon rapport d'études géotechniques)

CORROSIVITE

- catégories de corrosivité C3 (moyenne)
- Durabilité moyenne (7 à 15 ans)

CHARGES D'EXPLOITATION

Les actions d'exploitation à prendre en compte sont celles imposées par la configuration et l'exploitation de l'ouvrage et décrites dans les normes Eurocode 1 (série NF EN 1991).

SECURITE

L'entrepreneur prendra toutes mesures de sécurité nécessaires pour la protection des tiers, celle des terrains riverains et éventuellement des murs de clôture.

Il devra, conformément aux règlements de police, assurer l'éclairage des points dangereux en cours de travaux et mettre en place des garde-corps de protection au droit des tranchées ouvertes. Les blindages des tranchées seront effectués conformément aux lois et décrets en vigueur et suivant la profondeur et le terrain rencontré. Il sera responsable civilement et pénalement de tous les dommages résultant d'une insuffisance de mesures de sécurité.

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

Les aciers en attente verticaux ou horizontaux seront protégés par des bouchons conçus pour cet usage afin de ne pas constituer un danger pour une personne qui serait victime d'une chute.

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

CONNAISSANCE DES LIEUX

VISITE ET CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé s'être rendu sur place et avoir par conséquent, établi son offre en parfaite connaissance des conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès, aux abords, à la topographie et à la nature des terrains ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (transport, énergies diverses, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, et de toutes particularités propres à l'exécution des prestations du présent marché).

S'agissant de travaux dans une zone urbaine dense l'entreprise devra se soumettre aux contraintes d'accès et de circulation et obtenir toutes les autorisations de voirie nécessaires.

Les entrepreneurs ne pourront jamais objecter d'erreurs ou omissions qui puissent les dispenser d'exécuter tous les travaux de leurs professions ou travaux annexes dus aux incidences des lieux. En conséquence, ils ne pourront se prévaloir de supplément ultérieur, indemnisation ou prolongation quelconque du délai contractuel d'exécution.

CONSTAT CONTRADICTOIRE

Dès que l'Ordre de Service de commencement des travaux lui est signalé, l'entreprise du présent lot fera faire un constat contradictoire de l'état des lieux, des zones concernées par les travaux, et des zones à conserver, en présence du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

CONTEXTE SISMIQUE

L'ouvrage est classé en catégorie d'importance III de la classe dite « à risque normal » et se situe dans une zone de sismicité 5 (forte sismicité).

Dans ce contexte, des dispositions parasismiques particulières sont à prévoir.

ECHAFAUDAGES - MONTAGE DES MATERIAUX

Le prix global proposé par les entrepreneurs comprendra la valeur des échafaudages, agrès, engins, étais, etc., nécessaires à l'exécution des travaux de leur propre lot.

PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES

ETABLISSEMENT DES PLANS D'EXECUTION

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

MODALITES PRATIQUES

Les modalités d'établissement des plans sont les suivantes :

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

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

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

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

IMPLANTATION

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

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

TRAITS DE NIVEAU

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

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

ÉTENDUE DES TRAVAUX DE DEMOLITION

TRAVAUX A REALISER

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

Démolition de constructions :

Toutes démolitions et déposes intérieures nécessaires à la réalisation du projet de renforcement d'aménagement et d'extension (à l'exception des déposes de canalisations électriques et du matériel électrique)

Démolition d'ouvrages extérieurs aux constructions :

Toutes démolitions et déposes extérieures nécessaires à la réalisation du projet de renforcement d'aménagement et d'extension (à l'exception des déposes de canalisation et matériel électrique)

CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprendront la démolition complète des ouvrages y compris toutes les installations et équipements intérieurs quels qu'ils soient.

Tous les gravois seront enlevés à la décharge publique à toute distance et par tous moyens. Dans le cas où le maître d'œuvre en donnerait l'ordre, les matériaux et gravois susceptibles d'être utilisés comme remblai, seront à transporter à des endroits qui seront alors indiqués à l'entrepreneur.

Travaux exécutés par tous moyens appropriés en fonction des conditions du chantier et de son environnement, avec toutes précautions prises pour ne causer aucun dommage aux ouvrages conservés, compris tous travaux accessoires nécessaires ;

Les travaux comprendront en outre le cas échéant :

- l'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier ;
- la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les engins, matériaux, produits et composants de construction nécessaires à l'exécution parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché ;
- l'établissement des plans de démolition ;
- tout agrès ou dispositif mécanique nécessaire à l'exécution des travaux .
- la vidange des fosses éventuellement rencontrées au cours des travaux, leur nettoyage et leur désinfection à la chaux vive ;
- la sauvegarde des câbles et canalisations éventuellement rencontrés dans les conditions précisées ci-après ;
- le comblement de puits ou puisards éventuellement rencontrés .
- tous les échafaudages, agrès, protections, etc. nécessaires ;
- compris tous descellements nécessaires effectués avec soins ;
- la descente, la sortie et l'enlèvement hors du chantier de tous les matériaux et gravois ;
- la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux de démolition ;
- tous les matériels et matériaux récupérables seront acquis à l'entrepreneur qui devra les évacuer hors du chantier au fur et à mesure .

ÉTENDUE DES TRAVAUX DE GROS ŒUVRE

PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRÉSENT LOT

Les prestations à la charge de la présente entreprise dans le cadre de son marché comprendront implicitement :

- l'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier ;
- les travaux de terrassements ;

- la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché ;
- tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux ;
- tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels ;
- la fixation par tous moyens de ses ouvrages ;
- l'enlèvement de tous les gravois de ses travaux ;
- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- l'établissement des plans d'exécution ;
- la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux du présent Lot ;
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages en fin de travaux et après réception ;
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans d'exécution conformes à la réalisation ainsi que de tous les documents nécessaires au Dossier des ouvrages exécutés (DOE) pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux ;
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux ;
- les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
- le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
- le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur .
- la remise au maître d'ouvrage lors de la réception de :
 - la ou les notices de fonctionnement ,
 - la ou les notices d'entretien .

Seront également à la charge de l'entrepreneur du présent Lot, l'exécution des travaux annexes et accessoires, qui traditionnellement entrent dans le cadre des travaux de gros œuvre, notamment :

- les calfeutrements au droit des ouvrages de menuiserie, de métallerie et autres ;
- les calfeutrements et la liaison entre ouvrages de gros-œuvre et charpente bois ou métal et entre ouvrages de gros-œuvre et toiture ;
- les rejingots à l'emplacement de toutes les baies extérieures sauf portes ;
- les seuils en ciment au droit de toutes les portes extérieures sauf ceux recevant un revêtement particulier à la charge d'autre corps d'état ;
- les réservations, percements, scellements, rebouchages, raccords, etc. dans les conditions définies aux documents du marché ;
- les rebouchages et fermetures en temps opportun des trémies dans les différentes gaines techniques, conformément à la Réglementation Sécurité en vigueur ;
- et tous autres travaux annexes et accessoires même non énumérés ici, mais nécessaires à la finition complète et parfaite de l'œuvre.

OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur restera toujours responsable des matériaux qu'il met en œuvre.

Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par la destination finale des locaux, dont notamment :

- la conformité à la réglementation ;
- les conditions hygrométriques des locaux ;
- la nature et type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation ;
- les conditions particulières rencontrées pour le chantier ;
- la compatibilité des matériaux entre eux .

Pour les matériaux et produits proposés par le maître d'œuvre, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères imposés par la destination finale des locaux.

Dans le cas contraire, il fera par écrit au maître d'œuvre les observations qu'il jugera utiles.

Le maître d'œuvre prendra alors toutes décisions à ce sujet.

PRIX DU MARCHÉ

Les prix du marché comprendront implicitement :

- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;

- l'établissement des plans d'exécution dans le cas où ils sont à la charge de l'entrepreneur selon CCAP ;
- si l'opération comporte plusieurs Lots, la protection des ouvrages des autres corps d'état pouvant être détériorés ou salis par les travaux du présent Lot ;
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages, en fin de travaux et après réception ;
- si l'opération comporte plusieurs Lots, la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux, ainsi que les travaux suivants :
 - le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales, plafonds et sols, etc., ainsi que de tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques ,
 - les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ,
 - le ramassage et la sortie des déchets et emballages ,
 - le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur ,
 - la notice d'entretien, s'il y a lieu .

ÉTUDES TECHNIQUES - PLANS D'EXECUTION

- Les études techniques et les plans d'exécution seront à la charge de l'entrepreneur :
 - établissement de toutes les études et notes de calcul sur la base de la réglementation et des normes applicables,
 - établissement de tous les plans d'exécution nécessaire à la bonne réalisation des ouvrages.
- L'entrepreneur aura toujours à sa charge, l'établissement des plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier.

Les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le maître d'œuvre jugera utile à la bonne marche du chantier.

L'entrepreneur du présent Lot aura à effectuer le collationnement et la synthèse des plans de réservation.

Ces pièces seront à remettre au maître d'œuvre en trois exemplaires + un exemplaire reproductible.

OBLIGATION DE RESULTAT

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat : il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

REHABILITATION - RECONNAISSANCE DES EXISTANTS

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant la remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Les entrepreneurs seront seuls juges des reconnaissances à effectuer en fonction de la nature des travaux prévus.

En tout état de cause, cette reconnaissance devra porter au minimum sur les points suivants, sans que cette énumération soit limitative :

- l'état des existants et leurs principes constructifs ;
- la nature des matériaux constituant les existants ;
- la nature et la constitution des structures porteuses ;
- la nature et la constitution des planchers et leur flexibilité ;
- et en général sur tous les points pouvant exercer une influence sur l'exécution des travaux du présent Lot et sur leur coût .

En ce qui concerne les constructions mitoyennes concernées par les travaux du présent Lot, les entrepreneurs sont également contractuellement réputés :

- avoir pris parfaite connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées ;
- avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions .

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

REHABILITATION - CONTENU DE L'OFFRE DE L'ENTREPRENEUR

L'offre de l'entrepreneur est contractuellement réputée tenir compte de toutes les conditions particulières quelles qu'elles soient qui pourront être rencontrées lors de l'exécution des travaux de la présente opération. Elle tiendra compte en particulier :

- de toutes les constatations que l'entrepreneur aura faites lors de la reconnaissance des existants ;
- de toutes les spécifications et prescriptions du présent C.C.T.P .

SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES

SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS CONCERNANT LE BETON

Le béton devra notamment répondre aux conditions et prescriptions des normes suivantes :

- norme NF EN 206+A2 ;
- et son complément national, la norme NF EN 206/CN .

L'entrepreneur devra strictement respecter ces normes qui sont contractuelles.

La composition et la confection du béton se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants et conformément aux dispositions de la norme NF EN 1992-1-1.

La composition du béton :

- choix des ciments ;
- nature et granulométrie des granulats ;
- incorporation d'adjuvants le cas échéant .
- ainsi que les dosages des différents composants seront à déterminer par l'entrepreneur en fonction des impératifs et conditions du chantier et à proposer pour approbation :
 - au maître d'œuvre ;
 - au bureau d'études.

La composition du béton 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.

L'entrepreneur restera responsable de la composition du béton à mettre en œuvre.

A. Généralités

La composition du béton, c'est-à-dire nature du ciment, quantité et granulométrie des cailloux, graviers et sables ainsi que dosage du ciment seront 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 .

Le ciment devra être choisi en considérant :

- l'exécution de l'ouvrage ;
- l'utilisation prévue du béton ;
- les conditions de cure ;
- les dimensions de la structure ;
- les conditions d'environnement auxquelles la structure sera exposée ;
- la réactivité potentielle des granulats avec les alcalins des constituants .

B. Béton pour fondations

Pour les ouvrages en fondation, la composition du béton tiendra compte :

- de la classe d'exposition en fonction des actions dues à l'environnement, explicitée par la norme NF P18-470 ;
- du type de béton : béton non armé (NA) ou béton armé (BA) .

C. Formulation du béton

C.1 Dosage en ciment

- Pour les ouvrages généraux en béton : selon le DTU 21 ;
- pour les ouvrages en béton banché : selon le DTU 23.1 ;
- pour les fondations superficielles : selon le DTU 13.1 ;
- pour les fondations profondes : selon le DTU 13.2 ;
- pour les bétons prêts à l'emploi : dosage minimum en fonction des environnements et du type de béton (non armé, armé, précontraint) .

C.2 Dosage en eau

Le dosage en eau varie selon la plasticité recherchée et l'emploi ou non d'un adjuvant.

C.3 Choix et dosage des granulats

Le choix sera fonction de :

- l'épaisseur de l'ouvrage ;
- la distance entre armatures ;
- l'épaisseur d'enrobage des armatures requise .

C.4 Choix et dosage des adjuvants

Selon performances et conditions d'emploi.

Dosage selon préconisation du fournisseur et après essai en fonction notamment du ciment utilisé.

D. Bétons à performances diverses

L'entrepreneur pourra proposer à l'approbation du maître d'œuvre et du bureau d'études, de mettre en œuvre l'un ou l'autre ou plusieurs de ces bétons en fonction des possibilités autorisées par le projet, dans la mesure où l'emploi de ces bétons présentera un intérêt tant pour l'entrepreneur que pour le maître d'ouvrage, notamment :

- la mise en œuvre plus rapide entraînant la réduction de la durée des travaux ;
- la réduction des épaisseurs et des sections poteaux et poutres ;
- l'amélioration de la planéité des ouvrages horizontaux ;
- l'amélioration de la qualité des parements des ouvrages apparents ;
- etc. .

MORTIERS DE MONTAGE DES ÉLÉMENTS DE MAÇONNERIE

Selon l'emploi envisagé et les performances recherchées, l'entrepreneur retiendra le type de mortier le mieux adapté.

A. Mortier performanciel (formulé)

Il s'agit d'un mortier dont la conception et la méthode de fabrication ont été choisies par le fabricant en vue d'obtenir des caractéristiques et des performances spécifiques. Il ne peut être mélangé qu'en usine (mortier industriel).

Trois types de mortiers performanciels sont disponibles pour le montage, le jointoiement et le rebouchage :

- les mortiers d'usage courant « G » ;
- les mortiers allégés « L » ;
- les mortiers de joints minces « T » .

B. Mortier industriel

Il s'agit d'un mortier dosé et mélangé en usine qui peut être fourni sous forme de mortier « sec » (poudre), prêt à gâcher avec de l'eau ou sous forme de « mortier frais » (pâte), prêt à l'emploi.

C. Mortier de chantier

Il s'agit d'un mortier composé de constituants individuels (chaux, ciment, sables, adjuvants) dosés et mélangés sur le chantier.

Le plus grand soin devra être apporté tant au stockage qu'au mélange des constituants qui seront choisis en fonction de l'ouvrage à réaliser :

- type d'élément de maçonnerie à monter ;
- type et classe du liant ;
- nature et granulométrie du sable ;
- dosage en eau ;
- nature des adjuvants .

CONTROLE ET RECEPTION DES MATERIAUX SUR CHANTIER

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des matériaux, fournitures sur chantier avant mise en œuvre.

Pour les éléments préfabriqués et autres relevant d'une qualification NF ou d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage, et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les matériaux ne comportant pas de certification, l'entrepreneur devra justifier leur conformité.

Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Les contrôles de conformité et le cas échéant les essais, se feront dans les conditions définies par les normes les concernant.

Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

PREMENTS DES BETONS

PRISE EN COMPTE DES REVETEMENTS ULTERIEURS

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

PREMENT DE QUALITE ORDINAIRE

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

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - . Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m=15mm
 - . Planéité locale rapportée à un réglet de 20cm (creux maxi sous la réglette) hors joint=6mm
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect :
 - . Uniforme et homogène, nids de cailloux ou zones sableuses rebouchées
 - . Surface individuelle des bulles inférieures à 3cm², profondeur inférieur à 5mm
 - . Etendue maximale des nuages de bulles 25%.

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

PREMENT DE QUALITE COURANTE

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

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - . Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m=7mm
 - . Planéité locale rapportée à un réglet de 20cm (creux maxi sous la réglette) hors joint=2mm
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect :
 - . Uniforme et homogène, nids de cailloux ou zones sableuses rebouchées
 - . Surface individuelle des bulles inférieures à 3cm², profondeur inférieur à 5mm
 - . Etendue maximale des nuages de bulles 25%
 - . Balèvres enlevées, arêtes et cueillies rectifiées.

PREMENT DE QUALITE SOIGNEE

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

Les caractéristiques seront les suivantes :

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

SURFACES DES DALLES ET FORMES EN BETON

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

SURFACE BRUTE

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

Les caractéristiques sont les suivantes :

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

SURFACE COURANTE

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

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Etat de surface : surface régulière obtenue par un surfaçage à la règle ou à l'hélicoptère
- Horizontalité :

- . Dénivellation sous règle de 2m=6mm
- . Dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce=9mm
- Planéité
 - . Sous règle de 2m=10mm
 - . Sous règle de 20cm=3mm
 - . hauteur des saillies=2mm.

SURFACE SOIGNEE

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

Les caractéristiques sont les suivantes :

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

SURFACE TRES SOIGNEE

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

Les caractéristiques sont les suivantes :

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

MONTE PLATS

ETUDE TECHNIQUE

L'entrepreneur fournira à l'appui de son offre une description détaillée du matériel qu'il se propose de mettre en œuvre, ainsi que les plans de principe de ses installations

L'entrepreneur du présent corps d'état devra fournir dès le commencement d'exécution des travaux, tous les plans nécessaires pour la coordination avec les autres corps.

DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

L'entrepreneur devra fournir dans les 15 jours qui suivront la signature du marché, les plans des gaines et machinerie, définissant l'implantation des différents matériels, les réservations nécessaires, les charges appliquées sur la structure.

CONFORMITE DES GAINES ET PAROIS

Le titulaire du présent corps d'état devra se rendre compte et surveiller personnellement sur le chantier que ses indications ont été suivies et qu'en particulier les parois des gaines sont conformes, faute de quoi, il aura à payer les démolitions, réfections et transformations des éléments de gros-œuvre.

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

L'entrepreneur devra fournir dans les 15 jours qui précèdent la réception du chantier :

- Dossier d'exploitation et d'entretien
- Certificats de garantie
- Certificat de conformité des installations

INSONORISATION

L'isolation des équipements susceptibles de produire et de transmettre des bruits devra être particulièrement soignée pour répondre aux spécifications fixées par les arrêtés en vigueur ainsi qu'aux prescriptions particulières du Cahier des charges.

L'entrepreneur s'engagera à fournir une installation dont les niveaux acoustiques seront, conformément à la réglementation en vigueur.

A cet effet, prévoir les éléments suivants :

- Supports anti-vibratiles pour moteurs
- Elimination des transmissions de bruits par le gros-œuvre du bâtiment

Dans le cas où ces prescriptions ne seraient pas respectées, l'entreprise devra prendre à sa charge toutes les mesures de changement ou transformation du matériel incriminé pour abaisser les niveaux sonores.

Eventuellement et avec l'accord formel du Maître d'œuvre, des capotages de protection pourront être proposés par l'entreprise si le matériel n'est pas formellement mis en cause.

L'entrepreneur s'engagera à fournir une installation dont les niveaux acoustiques seront limités à 71dB (A)

QUALITE DU MATERIEL

Les matériels doivent présenter toutes les qualités de solidité, de pérennité, d'isolement, de rendement et de bon fonctionnement désirables.

CONTRAT D'ENTRETIEN

L'entreprise devra assurer l'entretien complet de l'appareil pendant la période de garantie.

Elle devra joindre un projet de contrat d'entretien complet en fonction de la réglementation.

ESSAIS

L'entrepreneur aura à sa charge les vérifications réglementaires avant mise en service.

La réception ne pourra être prononcée que si les essais réglementaires et vérifications ont été concluants.

Font partie du présent marché :

Le matériel nécessaire aux essais devra être fourni par l'installateur.

TRAVAUX SUR DES COMPOSANTS CONTENANT DE L'AMIANTE

L'entreprise interviendra dans le cadre d'un immeuble où de l'amiante a été détecté.

Les entreprises et travailleurs qui réalisent des travaux de retrait ou d'encapsulation de matériaux contenant de l'amiante (sous-section 3) ou qui effectuent des interventions sur des matériaux susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4) devront appliquer les dispositions du Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.

Les dispositions suivantes s'appliquent aux travaux de retrait ou d'encapsulation et aux interventions sur des matériaux susceptibles de provoquer l'émission de fibres à savoir :

- Une évaluation initiale des risques avec une estimation du niveau d'empoussièrement,
- la certification de l'entreprise,
- la formation et l'information des salariés,
- l'organisation du travail, avec un plan de retrait ou un mode opératoire,
- le suivi de l'exposition,
- la protection collective des salariés en réduisant les concentrations de poussières,
- la protection individuelle par le port d'équipements adaptés,
- la protection de l'environnement du chantier pour limiter les émissions éventuelles aux seuls postes concernés par les travaux,
- le traitement des déchets,
- les conditions de restitution des locaux, selon la nature des travaux et des MCA traités,
- la traçabilité des expositions.

PIECES CONSTITUTIVES COMPLÉMENTAIRES

Un rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti, a été établi par APAVE :

- Rapport N° 20880MAR06498 00 Q
- Etabli le 17/04/2020, intitulé RAPPORT Hospitalier Saint-Esprit

L'entreprise se reportera au rapport, pour avoir une connaissance détaillée et complète de la présence de matériaux contenant de l'amiante sur l'opération et des modalités de leur encapsulage et de leur retrait.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la méconnaissance des informations ou préconisations qui y sont consignés.

PRIX GLOBAL ET FORFAIRE

Le marché est traité à prix global et forfaitaire, ferme, non révisable et non actualisable.

L'Entreprise du présent lot, par le fait de sa réponse à l'appel d'offres, prend la responsabilité des documents fournis par le bureau d'études et à ce titre, elle ne saurait se prévaloir d'erreurs ou omissions, pour demander un supplément de prix.

Les quantités, notées sur les bordereaux, sont fournies à titre indicatif afin d'harmoniser les réponses de l'appel d'offres. Il appartiendra à l'entreprise de les vérifier, de les faire siennes, et d'apporter s'il juge nécessaire, toutes les réserves et observations (ou modifications si les règles de consultation le permettent) ayant une incidence sur le coût global des travaux et ce, avant la remise de l'offre et la signature du marché.

Toutes les éventuelles modifications de métrés, formulées ultérieurement à la signature du marché, ne seront pas prises en compte.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES - GROS ŒUVRE - DALLE SUR PLOTS - MONTE-PLATS

INSTALLATION DE CHANTIER

PANNEAU DE CHANTIER

Fourniture et la pose du panneau de chantier :

- Exécution et peinture du panneau de chantier comprenant :
 - 4 poteaux en madriers 8x22mm avec les fondations et contreforts nécessaires
 - 1 planche pour les indications du programme
 - 1 planche pour les indications des financements
 - 1 planche pour chacun des intervenants suivants :
 - Le Maître d'Ouvrage
 - La Maitrise d'œuvre
 - Le coordinateur SPS
 - 1 planche pour les indications réglementaires du Permis de Construire
 - 1 planche pour chaque entreprise
 - 1 planche pour chaque sous-traitant
- Toutes les indications réglementaires, ainsi que les noms et téléphone de tous les intervenants, figureront sur ces panneaux, de façon très lisible et durable, à la charge du présent corps d'état
- Planches peintes 2 faces fond blanc. Lettres peintes, logos, teinte et hauteur à préciser par le maître d'œuvre
- Le panneau sera positionné de manière à être visible depuis le domaine public
- Toute contravention encourue du fait de la non-existence de ce panneau sera payée par l'entreprise générale

2.1. Fourniture et pose du panneau de chantier

Localisation :

- Selon indications du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage
- Aux abords du chantier

INSTALLATION DU CHANTIER

Installation du chantier, de manière forfaitaire pendant toute la durée des travaux de l'ensemble des lots, comprenant tous les équipements nécessaires à la réalisation des travaux pour toutes les entreprises, la mise en place des baraquements de chantier, bureaux et locaux pour le personnel, aires de stockage ouvertes et fermées, ainsi que tous les branchements en eau, électricité et téléphone et évacuation des eaux pluviales et de ruissellement :

- Bureaux et magasins de chantier

Sont à prévoir les emplacements et la réalisation des bureaux, réfectoire et éventuellement magasins. Ces installations feront l'objet d'un plan d'organisation de chantier, établi par l'entrepreneur au cours de la période de préparation. L'éclairage et l'entretien de ces divers locaux est à la charge du présent corps d'état.

- Sanitaires de chantier

Sont à prévoir les installations de W.C., douches, postes d'eau, ainsi que leur raccordement par l'entrepreneur, l'ensemble des frais y afférent étant à sa charge.

- Hébergement des travailleurs

Conformément à la réglementation en vigueur.

- Création de toutes voies, plates-formes nécessaires à la circulation des engins de chantier, etc. puis démolition de ces plates-formes et évacuation des matériaux aux décharges publiques. Prévoir également l'installation des panneaux de signalisation de circulation sur le chantier et dans les bâtiments;

- Entretien et remise en état de la voirie existante, avec, si nécessaire, station de nettoyage des véhicules. Eventuellement, intervention d'un homme de trafic pour tous les accès ou manœuvres sur la voie publique.

2.2. Installation du chantier

Localisation :

- Aux abords du chantier

PLAN D'EXECUTION ET DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

ETUDES ET PLANS D'EXECUTION

Réalisation des plans et études d'exécution :

- Réalisation et études de l'ensemble des plans d'exécution et notamment :

- plans d'exécution de gros œuvre
 - plans des ouvrages en béton armé et murs de soutènement
 - Plans des murs de soutènement
 - Indication des trémies, trous, feuillures, massifs, socles, caniveaux, incorporations diverses intervenant dans le béton armé et les grosses maçonneries.
- A fournir sur papier (5 exemplaires)
 - A fournir sur support informatique (2 exemplaires) sur fichiers de type DXF ou DWG
 - A réaliser et transmettre pendant la période de préparation des travaux.

2.3. Etudes et plans d'exécution

Objet :

- Ensemble des ouvrages à exécuter

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Fourniture de dossier des ouvrages exécutés :

- Nomenclature détaillée de tout le matériel, 15 jours au plus tard avant la réception des travaux.
- Plans de récolement avec la précision des documents d'exécution
- Plans établis et signés par un géomètre expert
- Plans rattachés aux coordonnées XYZ déterminées par les plans d'exécution
- A fournir sur papier (5 exemplaires)
- A fournir sur support informatique (2 exemplaires) sur fichiers de type DXF ou DWG
- A remettre 15 jours au plus tard avant la réception des travaux.

2.4. Dossier des ouvrages exécutés

Objet :

- Ensemble des ouvrages exécutés

DEMOLITION

DEMOLITION DE MACONNERIE

Démolition d'ouvrages de maçonnerie :

- Mise en place et enlèvement des échafaudages fixes ou mobiles nécessaires
- Démolition de tous les ouvrages en maçonnerie nécessaire à la bonne exécution des travaux
- Etalement provisoire des éléments de construction momentanément déstabilisés
- Travaux de démolition par tous moyens appropriés
- Compris toutes reprises de maçonneries, d'enduits, etc.
- Manutention et rangement des gravois
- Chargement et enlèvement des gravois à la décharge publique
- Ce prix rémunère un ensemble de prestations, indépendamment des quantités à mettre en œuvre pour une parfaite réalisation de l'ouvrage
- Toutes sujétions comprises

2.5. Démolition d'ouvrages de maçonnerie

Localisation :

- Ensemble des démolitions d'ouvrages de maçonnerie

CREATION DE TRÉMIES

Création de trémie dans un plancher existant pour permettre le passage de gaines et conduits:

- Mise en place et enlèvement des échafaudages fixes ou mobiles nécessaires
- Démolition du plancher par tout moyen approprié
- Définition de la périphérie de la trémie
- Compris dépose et reprise carrelage, chape, etc.
- Compris toutes reprises de maçonneries, d'enduits, etc.
- Compris toutes reprises de ferrailage, scellement d'acier, etc.
- Manutention et rangement des gravois
- Chargement et enlèvement des gravois à la décharge publique
- Ce prix rémunère un ensemble de prestations, indépendamment des quantités à mettre en œuvre pour une parfaite réalisation de l'ouvrage
- Toutes sujétions comprises

2.6. Création de trémies

Localisation :

- Pour réouverture de la gaine existante
- Passe-plats

OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE

MURS EN BRIQUES CREUSES OU EN AGGLOMERES

Réalisation de mur en maçonnerie :

- Briques creuses courantes en terre cuite, à humidifier avant pose
- Agglomérés en mortier de granulats lourds, dosés à 250kg de CPJ 45/m³
- Résistance moyenne à l'écrasement : 40 bars, résistance minimum : 32 bars
- Chainage en béton armé
- Linteau en béton armé
- Hourdage au mortier de ciment M1 dosé à 350kg/m³
- Façon de joints et assises

2.7. Réalisation de mur en maçonnerie E15cm

Localisation :

- Selon les plans d'aménagement

2.8. Réalisation de mur en maçonnerie E15cm (monte-plat)

Localisation :

- Selon les plans d'aménagement
- Au niveau du monte plat

ENDUITS TRADITIONNELS A 2 COUCHES APPLIQUE MANUELLEMENT

Enduit traditionnel à 2 couches en application manuelle comprenant gobetis et corps d'enduit :

- Couche d'accrochage : mortier de ciment dosé de 500 à 600kg/m³; sans épaisseur
- Corps d'enduit : mortier de ciment dosé de 400 à 500kg/m³, finition soigneusement taloché; à appliquer au moins 3 jours après le gobetis; ép.15 à 20mm
- Cette prestation comprend tous les parements extérieurs, les tableaux et sous-linteaux (qui seront talochés), les parties en saillie des appuis de fenêtre (bien veiller à maintenir le larmier), les joints de génoise, etc.

2.9. Enduit traditionnel à 2 couches

Localisation :

- Ensemble des enduits pour les murs ci-dessus
- Ensemble des enduits pour les ouvrages à réhabiliter

PLATELAGE TERRASSE SUR PLOTS

PLATELAGE BOIS SUR PLOTS

Réalisation d'un platelage en lame composite imitation bois :

- Etude conjointe avec le titulaire du lot ETANCHEITE ayant à sa charge l'étanchéité de la dalle support du platelage
- Fourniture et positionnement de plots réglables en PVC avec correcteurs de pentes
- Mise en place sur ces plots de chevrons ou lambourdes support de platelage
- Positionnement d'entraxe tous les 0,40 m selon la réglementation en vigueur pour les ouvrages en platelage extérieur
- Fourniture, assemblage et pose de platelage en lames composites imitation bois
- Parties démontables intégrées aux platelages avec visserie inox de maintien pour accès aux avaloirs d'eaux pluviales à fin d'entretien.
- Fixations sur le support par vis en acier inox
- Compris tous ouvrages métalliques pour fixations, clips de fixation, platines métalliques, chevillages et visserie en inox, cornières de finition, etc.
- Compris tous les ouvrages permettant la réalisation de l'ouvrage dans sa totalité.
- Ce prix rémunère un ensemble de prestations, indépendamment des quantités à mettre en œuvre pour une parfaite réalisation de l'ouvrage
- Toutes sujétions comprises

2.10. Platelage en lames composites imitation bois sur plots

Localisation :

- Toiture terrasse

TRAITEMENT DES PATHOLOGIES

TRAITEMENT D'ÉCLAT DE BETON

Traitement d'éclat de béton :

- Mise en place et enlèvement des échafaudages fixes ou mobiles nécessaires
- Piquage du béton autour des fers apparents pour dégager toutes les faces des fers
- Brossage des fers à la brosse métallique
- Nettoyement des fers
- Application d'un primaire antirouille
- En présence d'aciers ayant perdu plus de 30% de leur diamètre initial, reconstitution des aciers
- Après séchage, rebouchage de la cavité à l'aide d'un enduit de réparation époxydique
- Ragréage pour obtenir un parement de qualité soignée
- Ce prix rémunère un ensemble de prestations, indépendamment des quantités à mettre en œuvre pour une parfaite réalisation de l'ouvrage
- Toutes sujétions comprises

2.11. Traitement d'éclat de béton

Localisation :

- Ensemble des éclats de béton du bâtiment
- Murs façades et dalles extérieurs et intérieurs

TRAITEMENT DE FISSURES

Traitement de fissure :

- Mise en place et enlèvement des échafaudages fixes ou mobiles nécessaires
- Ouverture de la fissure avec une scie radiale
- Dépoussiérage et enlèvement de toutes les impuretés
- Rebouchage de la cavité à l'aide d'un enduit de réparation époxydique
- Ragréage pour obtenir un parement de qualité soignée
- Ce prix rémunère un ensemble de prestations, indépendamment des quantités à mettre en œuvre pour une parfaite réalisation de l'ouvrage
- Toutes sujétions comprises

2.12. Traitement de fissure

Localisation :

- Fissures des murs en maçonnerie et béton armé, dalles en béton armé
- Fissures intérieures et extérieures

TRAITEMENT PLAFOND

Traitement des plafonds en maçonnerie :

- Mise en place et enlèvement des échafaudages fixes ou mobiles nécessaires
- Piquage et enlèvement des enduits défectueux
- Réalisation des enduits, arêtes et cueillies
- Ragréage pour obtenir un parement de qualité soignée
- Ce prix rémunère un ensemble de prestations, indépendamment des quantités à mettre en œuvre pour une parfaite réalisation de l'ouvrage
- Toutes sujétions comprises

2.13. Traitement de plafond

Localisation :

- Ensemble des plafonds détériorés et répertoriés lors de l'état des lieux
- Ensemble des plafonds détériorés lors des travaux de démolition ou de modification

APPAREILS ELEVATEURS

MONTE-PLAT

Fourniture et pose d'un monte-plats alimentaire :

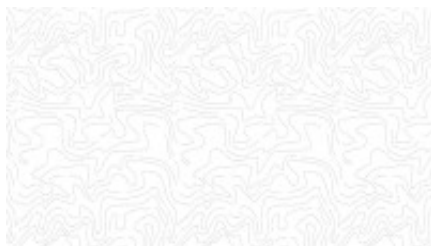
- Charge utile : 100kg
- Vitesse : Max. 0,28 m/s
- Finition acier inoxydable
- Etagère amovible
- Eclairage de benne
- Benne parachutée

- Machinerie basse ou latérale
- Service d'équerre
- 2 faces de services
- Portes pare-flamme automatiques à guillotine
- Chargements sur allège
- Nombre de niveaux desservis : 3, désignés par : RDC RDJ et R+1
- Gaine du monte-plat, en maçonnerie d'agglomérés pleins, due au présent lot
- Isolation des équipements susceptibles de produire et de transmettre des bruits
- Sonnerie d'arrivée
- Ce prix rémunère un ensemble de prestations, indépendamment des quantités à mettre en œuvre pour une parfaite réalisation de l'ouvrage
- Toutes sujétions comprises

2.14. Monte-plats alimentaire 100kg

Localisation :

- Entre RDC, RDJ et R+1
- Selon plan d'aménagement



oodrive **sign**

En face à face, à distance ou en ligne, créez le parcours idéal pour votre client. Oodrive Sign met la signature électronique au cœur de votre activité.

Offrez à votre application métier le meilleur de la signature électronique.

www.oodrive-sign.com

