



**DIRECTION INTERREGIONALE DES SERVICES PENITENTIAIRES
CENTRE-EST-DIJON**

72 A rue d'Auxonne - 21033 Dijon Cedex

**MISE AUX NORMES ACCESSIBILITÉ DES
PERSONNES HANDICAPÉES**

CENTRE PÉNITENCIER DE JOUX-LA-VILLE
89440 - JOUX-LA-VILLE

D . C . E



UBIK ARCHITECTURES - Architectes DPLG - mandataire phase étude
38 rue Paul Bert - BP01- 89270 - Vermenton
Tél. : 03.86.81.55.54 - Email : accueil@ubik-architectures.com

LOT N° 01 - DÉMOLITION - MACONNERIE

1. GÉNÉRALITÉ

4

1.1.	DESCRIPTION DU PROJET	4
1.2.	LOCALISATION DES OUVRAGES	4
1.3.	RECONNAISSANCE DES LIEUX	4
1.4.	CONDITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AU PRÉSENT LOT	4
1.5.	LIMITE DES PRESTATIONS	5
1.5.1.	LES PRESTATIONS DE L'ENTREPRISE COMPRENNENT :	5
1.5.2.	NE SONT PAS À PRÉVOIR AU PRÉSENT LOT :	5
1.6.	DOCUMENTS TECHNIQUES	6
1.7.	CONDITIONS D'EXECUTION DES OUVRAGES	8
1.8.	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	8
1.8.1.	CONNAISSANCE DES LIEUX	8
1.8.2.	ÉTAT DU TERRAIN	8
1.8.3.	DROIT DES TIERS	8
1.8.4.	SUJÉTIONS D'EXÉCUTION	8
1.8.5.	PROTECTION PENDANT LA DURÉE DES TRAVAUX	9
1.8.6.	RESPONSABILITÉ POUR VOLS ET DÉGRADATIONS	9
1.8.7.	ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR	9
1.8.8.	COTES	9
1.8.9.	COORDINATION DES TRAVAUX	9
1.8.10.	ÉCHANTILLONS ET PROTOTYPES	9
1.9.	PLANS ET ÉTUDES	10
1.9.1.	VÉRIFICATIONS DES PLANS	10
1.9.2.	ÉTABLISSEMENT DES PLANS D'EXÉCUTION	10
1.9.3.	ÉTABLISSEMENT DES PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER	10
1.9.4.	DÉMARCHES ET FORMALITÉS ADMINISTRATIVES	10
1.10.	CIRCULATION DES VÉHICULES	10
1.10.1.	DISPOSITIONS DE POLICE	10
1.10.2.	MAINTIEN EN BON ÉTAT DE LA VOIRIE	11
1.11.	ESSAIS ET CONTRÔLES	11
1.11.1.	ESSAIS CONCERNANT LES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT	11
1.11.2.	RÉCEPTION DES OUVRAGES	11
1.11.3.	DOCUMENTS À FOURNIR EN FIN DE CHANTIER	11
1.12.	PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES D'EXÉCUTION DES TRAVAUX DE DÉMOLITION	11
1.12.1.	QUALIFICATION - ASSURANCES	11
1.12.2.	PROTECTION DES ABORDS	11
1.12.3.	INSTALLATIONS SPÉCIFIQUES DU PRÉSENT LOT	12
1.12.4.	OUVRAGES EXISTANTS	12
1.13.	DISPOSITIF DE SÉCURITÉ	12
1.14.	ÉTAIEMENTS ET BLINDAGES	13
1.15.	CHARGES D'EXPLOITATION, PROPRES, CLIMATIQUES ET SISMIQUES	13
1.16.	TOLÉRANCES	13
1.16.1.	GÉNÉRALITÉS	13
1.16.2.	TOLÉRANCE D'IMPLANTATION DU TRAMAGE	13
1.16.3.	TOLÉRANCE SUR LES ÉLÉMENTS DE STRUCTURE	13
1.16.4.	DÉFORMATIONS	14
1.17.	BÉTONS DE GRANULATS	14
1.17.1.	BÉTONS	14
1.17.2.	GRANULATS	15
1.17.3.	LIANTS	15
1.17.4.	ADJUVANTS	15
1.17.5.	EAU DE GÂCHAGE	16
1.17.6.	CIMENT	16
1.17.7.	FABRICATION ET TRANSPORT	16
1.17.8.	MISE EN ŒUVRE	16
1.17.9.	COFFRAGES DES BÉTONS	16
1.17.10.	ARMATURES DES BÉTONS	16
1.17.11.	PRODUITS DE DÉMOULAGE	17
1.17.12.	DÉCOFFRAGE DES BÉTONS	17
1.18.	MORTIERS	17

1.18.1. SABLES POUR MORTIERS	17
1.18.2. EAU	17
1.18.3. TABLEAU DES MORTIERS	17
1.19. NETTOYAGE.....	18
 2. DESCRIPTION DES TRAVAUX	 19
2.1. OBLIGATIONS DU CANDIDAT	19
2.2. TRAVAUX PRÉPARATOIRES.....	19
2.2.1. ACCÈS AU CHANTIER	19
2.2.2. CONSTAT D'HUISSIER	19
2.2.3. PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS	19
2.2.4. ENTRETIEN DES VOIRIES.....	19
2.2.5. NETTOYAGE DE CHANTIER	20
2.3. INSTALLATION DE CHANTIER	20
2.3.1. PANNEAUX DE CHANTIER	20
2.3.2. CLÔTURE DE CHANTIER	21
2.3.3. INSTALLATION DE CHANTIER.....	21
2.3.4. FONCTIONNEMENT DU CHANTIER	22
2.3.5. POSTE DE NETTOYAGE DES CAMIONS.....	23
2.4. DÉMOLITION D'OUVRAGES INTÉRIEURS	23
2.5. DÉPOSE DE BLOCS PORTES	23
2.6. MODIFICATION D'OUVERTURES	23
2.7. DÉPOSE DES REVÊTEMENTS DE SOLS	24
2.8. RAMPE D'ACCÈS PMR.....	24
2.9. GESTION DES RESSAUTS EXISTANTS	26
2.10. CHAPE CIMENT POUR SOL SOUPLE	27
2.11. NETTOYAGE - ÉVACUATION DES GRAVOIS - DÉCHETS ET MATÉRIAUX	27

1. GÉNÉRALITÉ

1.1. DESCRIPTION DU PROJET

Les travaux du présent lot concernent la réalisation des travaux de **DEMOLITION - MACONNERIE**, dans le cadre de **la mise aux normes accessibilités des personnes handicapées des bâtiments de la Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires Centre-Est-Dijon (DISP)**. L'opération concerne le **centre pénitencier de Joux-la-Ville**.

Les travaux seront divisés en 6 lots, définis ci-après :

Lot 01	Démolition - Maçonnerie
Lot 02	Serrurerie
Lot 03	Plâtrerie – Revêtement de mur et sol – Peinture
Lot 04	Électricité
Lot 05	Plomberie - Sanitaire
Lot 06	Plateforme élévatrice PMR

1.2. LOCALISATION DES OUVRAGES

Le présent projet concerne la mise aux normes accessibilités des personnes handicapées du centre pénitencier de Joux-la-Ville.

Le projet a été établi selon les plans architecte d'UBIK ARCHITECTURES.

La localisation des ouvrages résulte de l'ensemble des plans, plans généraux, coupes et détails divers, définissant les emplacements, cotes et dimensions des ouvrages à prévoir dans le prix global et forfaitaire.

1.3. RECONNAISSANCE DES LIEUX

Avant toute remise de prix, l'entrepreneur sera tenu de se rendre sur place afin de se rendre compte des moyens d'accès, de la disposition des lieux et des sujétions d'exécution, définies par les pièces générales.

L'entrepreneur devra également prendre tous les contacts et demander tous les renseignements nécessaires à la détermination de son offre et à l'exécution de ses travaux.

Un certificat de visite sera obligatoire lors de l'appel d'offre. En cas d'absence de ce certificat dans l'une des enveloppes de l'entreprise, celle-ci pourrait être éliminée par décision de la commission lors de l'analyse.

Le certificat de visite sera délivré par l'établissement.

L'entrepreneur prendra en compte dans son offre que les travaux se dérouleront dans un centre pénitencier. Le temps d'intervention pourrait être modifié suivant les modalités d'accès et d'intervention aux zones comportant des travaux.

De ce fait, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas revenir sur le caractère forfaitaire de son marché.

1.4. CONDITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AU PRÉSENT LOT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des prescriptions particulières énoncées dans l'ensemble des pièces et documents du marché et en particulier :

- Le C.C.A.P.
- Les C.C.T.P. de tous les corps d'état.
- Les plans architectes et les plans techniques.
- Les rapports amiante avant travaux.
- Le planning prévisionnel.

L'entrepreneur est censé connaître les prestations des autres corps d'état et devra implicitement l'ensemble des travaux décrits ou non nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et à leur complet achèvement. En particulier le coût des sujétions d'exécution exprimées dans les prescriptions générales et ci-après ne donnant pas lieu à règlement particulier est réputé inclus dans le montant forfaitaire des travaux.

La localisation des ouvrages résulte de l'ensemble des plans, plans généraux, coupes et détails divers, établis par le maître d'œuvre et par les bureaux d'études techniques en fonction des contraintes liées à la configuration des locaux, ainsi que par les directives et consignes particulières du maître d'ouvrage, du bureau de contrôle et du coordinateur SPS.

Le présent CCTP complète ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Les travaux du présent lot comprennent en particulier :

- La reconnaissance des lieux et des ouvrages et le constat d'huissier.
- Les travaux préparatoires et divers.
- La réalisation de seuils béton chanfreinés.

- La démolition d'ouvrages intérieurs.
- La modification d'ouverture intérieur.
- La création de rampe PMR.
- Création de bateau sur voirie existante.
- Le nettoyage quotidien du chantier.

Toutes les sujétions inhérentes à la prestation de l'entrepreneur, tel que défini au CCAP, au CCTP et au P.G.C.S.P.S.

1.5. LIMITE DES PRESTATIONS

1.5.1. LES PRESTATIONS DE L'ENTREPRISE COMPRENNENT :

- La fourniture des matériaux, matériels et accessoires compris transport, engins de levage, manutention, stockage et distribution sur le chantier.
- Le repli des matériels et matériaux en fin d'intervention.
- Le stockage dans un endroit sec et clos des matériaux et accessoires en attente de pose.
- Les travaux de terrassement de toute nature, fouilles, remblais, compris toutes manutentions rampes d'accès, chemins provisoires, etc.
- Le rabattement éventuel de nappe pendant la durée du chantier.
- Les épuisements avec tout le matériel nécessaire.
- La protection des talus.
- Les blindages et protections nécessaires.
- La réparation des dégâts causés aux tiers ou par les intempéries.
- La démolition des maçonneries cachées.
- Le maintien en état des fouilles après réception.
- Le détournement de canalisations inconnues, la remise en état de systèmes de drainages existants.
- Le nettoyage des chaussées souillées par ses engins, avec éventuellement poste de nettoyage des camions.
- Le brossage, dépoussiérage, nettoyage et préparation des supports.
- La mise en œuvre de tous les ouvrages prévus ci-après et ceux entrants dans les règles de l'art.
- Les essais de contrôle des matériaux et ouvrages.
- La prise en compte des contraintes relatives aux propriétés voisines, les difficultés d'accès et de stationnement.
- Prise en compte des réglementations en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.
- Organisation du chantier, coordination des différents corps d'état et sous-traitants intervenant sur le chantier.
- La prise en compte des indications figurant sur le permis de construire.
- Le nettoyage des locaux en cours et en fin de chantier, ainsi que l'évacuation des gravois, matériaux, emballages, chutes et débris divers.
- La protection des ouvrages exécutés jusqu'à leur réception par tous les dispositifs nécessaires.
- Le nettoyage des locaux en cours et en fin de chantier, ainsi que l'évacuation des gravois, matériaux, emballages, chutes et débris divers.
- L'établissement du PPSPS du présent lot et la transmission au coordinateur SPS.
- La remise des documents nécessaires à l'établissement du DOE par le maître d'œuvre et des documents relatifs à l'entretien futur pour le DIUO.

1.5.2. NE SONT PAS À PRÉVOIR AU PRÉSENT LOT :

- Les déposes des luminaires, appareillages, équipements et accessoires de plomberie, sanitaires, chauffage, ventilation, électricité, à la charge des lots techniques.
- Les déposes des gaines, câbles, canalisations, réseaux et attentes de plomberie, sanitaires, chauffage, ventilation, électricité, à la charge des lots techniques.
- La pose des réseaux courants forts et courants faibles prévue par le lot **ÉLECTRICITÉ** dans les fourreaux du présent lot.
- Les travaux de peinture à la charge du lot **PLATRERIE - REVETEMENT DE SOL ET MUR - PEINTURE**.
- Le nettoyage final des locaux pour livraison à la charge du lot **PLATRERIE - REVETEMENT DE SOL ET MUR - PEINTURE**.

1.6. DOCUMENTS TECHNIQUES

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 les documents suivants :

Documents techniques unifiés

DTU 11.1 : Sondage des sols de fondations.

DTU 12 : Terrassement pour le bâtiment.

DTU 13.11 : Fondations superficielles, P11-211, Mars 1988

Modificatif au cahier des clauses techniques (DTU P11-211), P11-211 (A1), Juin 1997

DTU 13.2 : Travaux de bâtiment - Travaux de fondations profondes pour le bâtiment - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (référence commerciale des normes P 11-2121 et NF P 11-212-2), P11-212-1 et 2, Septembre 1992 et Novembre 1994

DTU 14.1 : Travaux de bâtiment-Travaux de cuvelage-Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (référence commerciale des parties 1 et 2 de la norme NF P 11-221), NF P11-221-1 et 2, Mars 2000

DTU 20.1 : Travaux de bâtiments-Ouvrages en maçonnerie de petits éléments-Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : règles de calcul et dispositions constructives minimales, P10-202, P10-202 (A1), Décembre 1999. Partie 3 : guide pour le choix des types de murs de façade en fonction du site (Référence commerciale des parties 1,2 et 3 du DTU 20.1), Décembre 1995.

DTU 21 : Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Cahier des clauses techniques, NF P19-201, Mars 2004

DTU 22.1 : Travaux de bâtiment- Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire - Partie 1 : Cahier des charges - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales, NF P10-210, Mai 1993

DTU 23.1 : Travaux de bâtiment - Murs en béton banché - Cahier des clauses techniques - (changement de statut du DTU 23.1 de février1990), NF P19-210, Mai 1993

DTU 24.1 : Travaux de bâtiment - Travaux de fumisterie - Cahier des charges, NF P51-201 Octobre 2000, NF P51-201 (A1) Octobre 1999, NF P51-201 (A2) Octobre 2000

DTU 26.1 : Travaux de bâtiment - Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales, NF P15-201, Mai 1994

Amendement 1 à la norme NF P 15-201-1 de mai 1993, NF P15-201-1 (A1) Mai 1994

Additif 2 à la norme NF P 15-201-1 de mai 1993, NF P15-201-1 (A2) Janvier 1999

Amendement 1 à la norme NF P 15-201-2 de mai 1993, NF P15-201-2 (A1) Mai 1994

DTU 26.2 : Travaux de bâtiment - Charges et dalles à base de liants hydrauliques, NF P14-201, Octobre 2000

Partie 1: Cahier des clauses techniques, NF P 14-201-1/A1 Décembre 1998, NF P 14-201-1/A2 Octobre 2000, NF P 14-201-1/A3 Octobre 2000 et Décembre 2003

DTU 27.1 : Travaux de bâtiment - Réalisation de revêtements par projection pneumatique de laines minérales avec liant - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Référence commerciale des parties 1 et 2 du DTU 27.1), NF P 15-202, Février 2004

DTU 27.2 : Travaux de bâtiment - Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux - Partie 1 : Cahier des clauses techniques- Partie 2 : Cahier des clauses spéciales, NF P15-203, Mars 1997

DTU 33.2 : Travaux de bâtiments - Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux - Tolérances dimensionnelles en construction neuve, XP P 2-003, Décembre 1996

DTU 44.1 : Travaux de bâtiments - étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Partie 3 : guide d'emploi (référence commerciale des parties 1,2 et 3 du DTU 44.1), NF P85-210, Février 2002

DTU 52.1 : Travaux de bâtiments - Revêtements de sol scellés - Partie1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Partie commune au DTU 26.2 et au DTU 52.1 (référence commerciale du DTU 52.1), NF P61-202, Décembre 2003

DTU 59.1 : Peinture - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales, NF P74-201, Octobre 2000

Partie 1 : Cahier des clauses techniques, NF P74-201-1/A1, Octobre 2000

Marchés privés - Travaux de peinture des bâtiments - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales, NF P74-201-2/A1, Octobre 2000

DTU 60.2 : Travaux de bâtiments - Canalisations en fonte Evacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes - Cahier des clauses techniques, NF P41-220 Octobre 2000, NF P41-220/A1 Juin 1999, NF P 41-220/A2 Octobre 2000

DTU 60.32 : Travaux de bâtiments - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuations des eaux pluviales - Cahier des charges, NF P41-212 Octobre 2000, NF P41-21-2/A1 Octobre 2000

DTU 60.33 : Travaux de bâtiments - Travaux de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuations d'eaux usées et d'eaux vannes - Cahier des charges, NF P41-213 Octobre 2000, NF P41-213/A1 Octobre 2000

DTU 65.6 : Travaux de bâtiments - Prescriptions pour l'exécution des panneaux chauffants à tubes métalliques enrobés dans le béton - Cahier des charges - (changement de statut du DTU 65.6 de juin 1968), NF P52-301, Mai 1993

DTU 65.7 : Travaux de bâtiments - Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (référence commerciale des parties 1 et 2 du DTU 65.7), NF P52-302, Septembre 1999
Additif 1 à la norme NG P 52-302-1 de mai 1993, NF P52-301-1/A1, Septembre 1999

DTU 65.8 : Travaux de bâtiment - Exécution de planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton - Partie 1 : Cahier des clauses techniques, NF P52-303-1, Mai 1993

C.C.T.G.

(Décret no 2000-524 du 15 juin 2000 - Arrêté du 3 janvier 2003)

- * Fascicule 2 : Terrassements généraux.
- * Fascicule 3 : Fourniture de liants hydrauliques.
- * Fascicule 4 : Fourniture d'acier et autres métaux - Armatures pour béton armé.
- * Fascicule 23 : Fourniture de granulats employés à la construction et à l'entretien des chaussées.
- * Fascicule 24 : Fourniture de liants hydrocarbonés.
- * Fascicule 26 : Exécution des enduits superficiels.
- * Fascicule 28 : Exécution des chaussées en béton.
- * Fascicule 63 : Exécution et mise en œuvre des bétons non armés - Confection des mortiers.
- * Fascicule 64 : Travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil.
- * Fascicule 65B : Exécution des ouvrages en béton de faible importance.
- * Fascicule 68 : Exécution des travaux de fondations des ouvrages de génie civil.
- * Fascicule 70 : Travaux d'assainissement.
- * Fascicule 71 : Fourniture et pose de canalisations d'eau, accessoires et branchements.

Règles et autres publications

Calcul de structures en béton :

- DTU P 18-702, Règles BAEL 91 révisées 99, règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites.
 - DTU P 18-703, Règles BPEL 91 révisées 99, Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint suivant la méthode des états limites.
- > CPC Fasc.63 Exécution et mise en œuvre des bétons non armés, confection des mortiers (Brochure n° 1352 des Journaux officiels).
- > Règles professionnelles U.N.M.
- > Recommandations professionnelles provisoires I.T.B.T.P.
- > Règles générales de construction des bâtiments d'habitation (décret n° 69-596 du 14 Juin 1969, ainsi que les arrêtés et circulaires d'application).
- > Règles NV 65/67 et annexes - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (Mai 1987, mises à jour 1990 et 2000).
- > Règles N 84 - Actions de la neige sur les constructions (Août 1987).
- > Règles parasismiques en vigueur en vigueur sur le site.
- > Règles d'utilisation du béton armé dites "règles C.C.B.A. 68".
- > Règles de calcul du béton armé aux états limites dites BAEL 91.
- > Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton, règle FB Avril 1980.
- > Arrêt 68 596 du 14 Juin 1969 relatif à l'isolation acoustique dans les bâtiments d'habitation (J.O du 24 Juin 1969).
- > Règles de calcul des caractéristiques utiles des parois de construction et des dispositions de base du bâtiment, cahier 513 et mises à jour, livraison 78,79 et 121.
- > Règles de calcul simplifiées concernant les parois et murs de façade en maçonnerie (annexe au D.T.U 20.11).
- > Recommandations de mise en œuvre et règles de calculs des blocs creux de terre cuite, cahier 298 d'Avril 1959, livraison 298.
- > Cette liste n'est pas limitative, l'entrepreneur devra respecter les lois, décrets, normes, règlements, D.T.U en vigueur à la date de l'appel d'offres.

Normes Françaises homologuées

Normes Françaises homologuées applicables aux travaux de ce corps d'état, et notamment :

- > Norme NF B 10: Produits de carrière.
- > Norme NF EN 206-1: Béton - Partie 1 : spécification, performances, production et conformité.
- > Norme NF P 06-014 : règles de construction parasismique.
- > Norme NF P 15-300 et NF P 15-301 sur les liants classe 45 et 55.
- > Norme NF P 15-310 et NF P 15-312.
- > Norme NF P 16 : Canalisations, drainage, égout.
- > Norme NF P 18-103 sur les adjuvants.
- > Norme NF P 98 : Chaussées et routes.
- > Norme NF A 35-015 sur les aciers.
- Code du Travail.
- Règles hygiène et sécurité.
- Règlement départemental en vigueur à la date de la remise des offres.
- Règles d'enlèvement et de tris des gravats avec droit de décharges contrôlées.
- Exigences de la Direction Régionale de l'Industrie et de l'Environnement (D.R.I.R.E.).
- Règles de l'art.

1.7. CONDITIONS D'EXECUTION DES OUVRAGES

Les travaux seront exécutés dans le respect des règles de l'Art.

Les matériaux et matériels employés seront conformes aux Normes, D.T.U. et Avis Techniques, ils seront d'origine et provenance notoirement connues et justifiées par l'entrepreneur.

Toutes les parties métalliques (à l'exception des équipements et accessoires finis d'usine) recevront avant la pose un traitement anticorrosion par application d'une couche d'antirouille au minium de plomb ou par galvanisation à chaud 60 microns.

1.8. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

1.8.1. CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

- S'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux.
- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui lui sont attachées.
- Avoir pris connaissance des conditions particulières d'exécution.
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux...
- Avoir pris connaissance des sujétions et conditions particulières d'exécution des travaux pour respect de la réglementation.
- Connaître les disponibilités en eau, énergie électrique, etc.

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

1.8.2. ÉTAT DU TERRAIN

L'entrepreneur devra prendre possession des terrains et des bâtiments dans l'état où ils se trouvent, étant entendu qu'il l'a examiné avant de remettre son offre et aura fait, le cas échéant, toutes les réserves qu'il aura jugé utile.

1.8.3. DROIT DES TIERS

L'entrepreneur doit vérifier avant de commencer ses travaux, qu'il n'est pas susceptible de causer un préjudice à un tiers (abus de droit, transgression de servitude, etc..).

Il devra toutes les protections nécessaires et devra réparation intégrale de tous dommages.

L'entrepreneur veillera à la possibilité de bon usage des installations voisines pendant ses travaux.

1.8.4. SUJÉTIONS D'EXÉCUTION

L'entreprise devra prévoir dans son offre toutes les incidences dues aux conditions particulières d'exécution.

L'entreprise adjudicataire du présent lot est tenue de s'assurer du parfait achèvement de ses installations sachant que le présent devis descriptif n'est en rien limitatif et ne peut déroger d'aucune manière aux règles de l'art, et que l'entreprise est, de par sa qualification apte à palier toutes les erreurs ou omissions.

De ce fait, elle ne pourra prétendre à aucun règlement en plus-value, ni se dérober devant l'obligation de conformité de ses installations.

Par ailleurs, si préalablement à l'exécution et en cours de montage des modifications d'ordre secondaire inhérentes à tout chantier s'avèrent nécessaires, l'entreprise ne saurait, de ce fait, demander une quelconque plus-value.

Les travaux seront exécutés conformément aux dispositions du présent devis descriptif sans limitation, ni restriction.

1.8.5. PROTECTION PENDANT LA DURÉE DES TRAVAUX

L'entreprise devra assurer pendant la durée des travaux, la protection de ses ouvrages par tous les dispositifs efficaces de son choix et en assurer l'enlèvement préalablement à la livraison des bâtiments.

L'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra donc toutes dispositions pour assurer leur protection d'une manière efficace et durable.

1.8.6. RESPONSABILITÉ POUR VOLS ET DÉGRADATIONS

Il est ici formellement stipulé que l'entrepreneur demeurera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages jusqu'au jour de la réception des travaux, qu'il s'agisse de vols, détournements ou dégradations. En cas de détérioration ou de vol (ouvrages posés ou non), l'entrepreneur devra le remplacement immédiat des ouvrages, sans qu'il ne puisse en aucun cas revenir sur le caractère forfaitaire de son marché.

1.8.7. ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

Depuis le 1er janvier 2012, les nouveaux produits de construction et de décoration mis à disposition sur le marché doivent être munis d'une étiquette qui indique le niveau d'émission du produit en polluants volatils, par une classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Cette obligation s'applique à compter du 1er septembre 2013 pour les produits déjà sur le marché.

Dans le cadre de la présente opération l'ensemble des matériaux employés devront être classés A+ ou à défaut s'ils n'existent pas en A+, ils seront à minima classés A.

1.8.8. COTES

Toutes les cotes seront vérifiées sur place avant exécution des travaux ou données avec précisions sous la responsabilité de l'entreprise concernée.

1.8.9. COORDINATION DES TRAVAUX

L'entreprise devra prévoir toutes les sujétions et incidences liées au phasage et à la coordination des travaux en fonction du planning et des directives du maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra prendre tous les contacts nécessaires avec les entreprises des autres lots, pour la bonne exécution des ouvrages.

Cette coordination devra s'effectuer de façon assidue, toutes les dispositions devant être prises afin de ne pas occasionner de retard au calendrier d'exécution.

1.8.10. ÉCHANTILLONS ET PROTOTYPES

L'entreprise devra présenter tous les échantillons demandés par le maître d'œuvre.

Les échantillons seront exécutés sur des surfaces significatives, sur présentoir ou sur place dans les conditions réelles d'exécution.

L'entrepreneur devra l'exécution de tous les échantillons demandés par le maître d'œuvre jusqu'à l'obtention de l'agrément.

L'exécution des opérations définitives ne pourra se faire qu'après l'agrément du maître d'œuvre.

1.9. PLANS ET ÉTUDES

1.9.1. VÉRIFICATIONS DES PLANS

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur est tenu de vérifier les cotes des plans et de signaler au maître d'ouvrage toute erreur ou omission qu'il pourrait contester ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer.

Il serait responsable des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

L'entreprise devra également vérifier la compatibilité entre les différents plans et devra signaler au maître d'ouvrage les observations éventuelles.

1.9.2. ÉTABLISSEMENT DES PLANS D'EXÉCUTION

Les études de pré dimensionnement seront réalisées par le BET de l'entreprise, à la charge de l'entreprise.

Le tracé des différents réseaux d'évacuation devra être prévu en fonction des principes définis par les plans après contrôle des niveaux sur place et mise au point avec les lots techniques.

En outre, il appartiendra à l'entreprise de préconiser les modifications ou moyens à mettre en œuvre qui seraient rendus nécessaires par la nature des locaux.

1.9.3. ÉTABLISSEMENT DES PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER

Les plans d'atelier et de chantier sont à la charge de l'entreprise, ils comprennent notamment les plans de préfabrication, les façonnages d'armatures, les adaptations du projet aux méthodes de l'entreprise, les calculs d'assemblages.

1.9.4. DÉMARCHES ET FORMALITÉS ADMINISTRATIVES

L'entrepreneur effectuera auprès des services concessionnaires (assainissement, eau, électricité, gaz, chauffage) les démarches nécessaires en vue de l'approbation et la réception des travaux.

Il constituera avec le maître d'ouvrage des dossiers de demande de raccordement qu'il soumettra en temps utile auprès des services compétents.

Il adressera une copie de toute correspondance au maître d'ouvrage.

Il effectuera également en liaison avec le maître d'ouvrage, toutes les démarches pour obtenir en temps voulu :

- Les demandes de branchements provisoires.
- L'autorisation pour le raccordement des réseaux EP, EU et EV.

Dans le cadre des démolitions, il appartiendra à l'entreprise d'effectuer, en temps utile, toutes les démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions et accords nécessaires à la réalisation des travaux.

Copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches, devront être transmises au maître d'ouvrage.

1.10. CIRCULATION DES VÉHICULES

1.10.1. DISPOSITIONS DE POLICE

L'entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions nécessaires et de faire toutes les démarches préalables auprès des administrations concernées pour ne pas perturber la circulation, en accord avec les services de police.

Toutes les demandes de l'administration en la matière, ainsi que les taxes éventuelles pour occupation de voirie sont à la charge de l'entreprise. L'entrepreneur sera responsable des contraventions de toutes natures qu'il pourrait encourir du fait du non observation des règlements de voirie.

1.10.2. MAINTIENT EN BON ÉTAT DE LA VOIRIE

Pendant toute la durée du chantier, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas salir ou détériorer les voiries publiques ou privées. Dans le cas où, pour une raison quelconque, en particulier en cas de fortes pluies, le sol en surface atteindrait la limite de liquidité, l'entrepreneur devra, avant de reprendre son travail, évacuer à ses frais la boue ainsi formée.

L'entreprise doit l'installation à la sortie du chantier d'un poste d'eau avec lance pour nettoyage des pneus des camions et engins.

1.11. ESSAIS ET CONTRÔLES

1.11.1. ESSAIS CONCERNANT LES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT

Ces essais seront effectués à la demande du maître d'œuvre, comme il est dit aux articles 57 et 58 du fascicule 70 du CCTG "Travaux d'assainissement".

L'entreprise devra effectuer à ses frais tous les essais prescrits par la réglementation en vigueur et devra en particulier effectuer tous les essais de mise en charge et de déchargement des canalisations, ainsi que les raccordements en présence des services publics et concessionnaires.

1.11.2. RÉCEPTION DES OUVRAGES

La réception des ouvrages du présent lot ne pourra être prononcée que lorsque l'ensemble des travaux sera terminé, que les essais prescrits par la réglementation en vigueur seront effectués en présence des services publics et concessionnaires.

La réception ne sera effective qu'après accord des services publics et concessionnaires concernés.

1.11.3. DOCUMENTS À FOURNIR EN FIN DE CHANTIER

Le jour de la réception des travaux, l'entrepreneur du présent lot fournira au maître d'ouvrage les documents énumérés ci-après :

- Les certificats de conformités des ouvrages France Télécom, ERDF, délivrés par les services compétents.
- Les procès-verbaux concernant les résultats des épreuves de canalisations.
- Les fiches techniques des matériaux employés et des ouvrages exécutés.

Avant achèvement des travaux et avant la réception, l'entrepreneur communiquera également les plans de récolement en trois exemplaires de tous les ouvrages exécutés. Cette clause conditionne la décision de procéder à la réception des ouvrages.

Les documents suivants seront fournis au maître d'ouvrage au format DWG sur support informatique type CD-ROM en plus du dossier D.O.E.

Plans mis à jour après exécution des réseaux EU, EV, EP, AEP, électricité courants forts et courants faibles.

1.12. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES D'EXÉCUTION DES TRAVAUX DE DÉMOLITION

1.12.1. QUALIFICATION - ASSURANCES

L'entreprise sera tenue de fournir tous les certificats et attestations nécessaires à la demande du maître de l'ouvrage.

L'entreprise devra être titulaire d'une qualification 170 pour les travaux de démolitions.

En plus de ses assurances courantes et réglementaires, l'entreprise devra être couverte par une police spéciale couvrant les risques spéciaux relatifs aux travaux de démolitions.

1.12.2. PROTECTION DES ABORDS

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur devra débarrasser le chantier et ses abords de tous les matériaux, débris, gravats... déposés à l'occasion de ces propres travaux. L'entrepreneur devra veiller à ce que le chantier soit toujours dans un bon état de propreté. Il devra également remettre en parfait état les terrains occupés par les dépôts de ses propres matériaux, installations diverses, etc.

L'entrepreneur tiendra compte dans son prix des sujétions correspondantes aux charges suivantes :

- Décrochage et nettoyage des roues des camions et engins divers.
- Décantation des boues avant rejet des eaux dans le réseau public.

- Rinçages fréquents des canalisations d'assainissement.
- Nettoyage des réseaux d'assainissement, des voiries et des espaces piétonniers avant réception ou livraison.

1.12.3. INSTALLATIONS SPÉCIFIQUES DU PRÉSENT LOT

L'entreprise aura à sa charge toutes les installations de chantier spécifiques, à l'exécution des travaux du présent lot.

En fin de travaux, l'entreprise devra prévoir le démontage et la démolition de ses installations particulières, compris évacuation et remise en état du terrain.

1.12.4. OUVRAGES EXISTANTS

Conservation d'ouvrages superficiels

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour qu'aucun dommage ne soit causé aux ouvrages existants de toutes natures (maçonneries, réseaux, végétaux, etc.) rencontrés pendant l'exécution des travaux.

L'entrepreneur supportera la responsabilité entière des dégâts qu'il pourrait occasionner pendant la durée des travaux et le délai de garantie, il supportera en cas de détérioration les frais de remise en état.

L'entrepreneur ne sera pas admis à présenter de réclamation de quelque nature que ce soit, du fait du tracé ou de l'implantation des ouvrages existants qui l'oblige à prendre des mesures de protection sur quelque longueur ou profondeur qu'elles puissent s'étendre.

Conservation d'ouvrages souterrains

Les ouvrages existants dans le sol et rencontrés dans les fouilles seront laissés dans leur état primitif et aucune modification ne pourra être apportée sans l'accord écrit de l'administration ou des concessionnaires intéressés.

Si au cours des travaux, des dommages sont causés à des ouvrages rencontrés, toutes les mesures conservatoires qui s'avéreront nécessaires devront être prises, le propriétaire de l'ouvrage endommagé sera prévenu immédiatement.

Si lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur est contraint à sectionner des rigoles d'écoulement, il devra prendre toutes les précautions nécessaires quant à la protection, conservation ou remise en état à l'identique. Il se référera immédiatement au maître d'œuvre et prendra toutes les dispositions utiles pour la poursuite des travaux.

Démolitions d'ouvrages spécifiques

Au cours des divers travaux, l'entrepreneur peut être amené à démolir des ouvrages spécifiques enterrés ou non (cuve, maçonnerie, ovoïdes). Avant de procéder à leur enlèvement, il doit s'assurer de leur non-utilisation et prévenir la maîtrise d'œuvre. Les cuves devront être vidangées et dégazées.

Le montant des démolitions de ces ouvrages inconnus ou non, est réputé compris dans le prix de fourni par l'entreprise.

Démolitions de réseaux enterrés

Il sera prévu par le présent lot, le repérage et la démolition éventuelle des différents ouvrages enterrés et réseaux hors service, situés sur l'emprise des zones de construction et d'aménagement.

L'entreprise devra s'assurer au préalable auprès des services techniques, des concessionnaires et des lots techniques concernés que les réseaux ne sont plus en service et ont été neutralisés.

1.13. DISPOSITIF DE SÉCURITÉ

L'entrepreneur prendra toutes précautions nécessaires pour éviter les éboulements à la suite du gel ou de la pluie, ainsi que les affouillements qui en seraient la conséquence. Il sera responsable de toutes les modifications d'équilibre imputables à ses travaux et devra prendre les mesures de sécurité nécessaires sans qu'il puisse prétendre à supplément.

En particulier la pente des talus est laissée à son initiative. Des banquettes ou des redents de sécurité pourront être pratiqués dans les talus des fouilles chaque fois que la maîtrise d'ouvrage en donnera l'ordre.

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

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

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

1.14. ÉTAIEMENTS ET BLINDAGES

Les étais reposeront sur des semelles de répartition ancrées de telle sorte que tout enfoncement ou glissement soit évité.

Aucun flambement ne sera toléré, toutes les dispositions nécessaires devront être prises à cet effet.

L'entrepreneur sera responsable de l'étalement du plancher. Sa responsabilité contractuelle demeure pleine et entière, même en l'absence d'objection de la maîtrise d'œuvre sur les conditions d'exécution des travaux.

1.15. CHARGES D'EXPLOITATION, PROPRES, CLIMATIQUES ET SISMIQUES

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

1.16. TOLÉRANCES

1.16.1. GÉNÉRALITÉS

Les tolérances dimensionnelles indiquées dans le tableau ci-après sont celles admises au moment des mesures de contrôles opérées entre corps d'état différents et des mises en services. En conséquence, toutes les imprécisions d'implantation, de déformation de coffrages, les variations de dimensions résultant de la température et du retrait sont cumulables. Ces valeurs cumulées doivent entrer nécessairement dans les limites définies ci-après.

1.16.2. TOLÉRANCE D'IMPLANTATION DU TRAMAGE

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

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

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

- 5mm
- 0,05 % de la distance verticale entre ces deux éléments.

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

- 5mm
- 0,05 % de la distance horizontale entre ces deux points.

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

- 5mm
- 0,05 % de la distance verticale entre ces deux points.

1.16.3. TOLÉRANCE SUR LES ÉLÉMENTS DE STRUCTURE

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

Les tolérances :

- Sur l'implantation réelle d'un élément par rapport aux trames
- Sur la distance entre deux points quelconques de l'ouvrage construit et la cote théorique résultant des plans sont les suivantes :
- Écart maximum en cm par rapport aux cotes prescrites

Supplément

Cote C	C < 2,5m	2,5 ≤ C < 5m	5 ≤ C < 10 m	10 ≤ C < 30 m	pour chaque 30 m en + mesurée
Fondations	1,5	2	2,5	3	1

Autres éléments 1	1,5	2	2,5	1 (+)
-------------------	-----	---	-----	-------

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

Les chiffres indiqués ci-dessus concernent par exemple :

- Le positionnement en plan de tout point par rapport au tramage le plus proche
- La verticalité
- La section des poteaux et des poutres
- La distance entre éléments
- L'épaisseur des éléments
- Le niveau d'un plancher par rapport à des niveaux de référence
- La dimension et l'implantation de baies ou trémies...

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

1.16.4. DÉFORMATIONS

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

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

- $L/500$ jusqu'à 5,00 m
- $0,005m + L/1000$ au delà de 5,00 m

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

- $L/350$ jusqu'à 3,50 m
- $0,005m + L/700$ au delà de 3,50 m

1.17. BÉTONS DE GRANULATS

1.17.1. BÉTONS

- NF EN 206-1: Béton - Partie 1 : spécification, performances, production et conformité.
- NF EN 1008 Eau de gâchage pour bétons - Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux des processus de l'industrie du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton.
- FD P 18-011 (NA1) Bétons - Classification des environnements agressifs.
- NF P 18-201 Travaux de bâtiment - Exécution des ouvrages en béton - Cahier des clauses techniques (DTU 21).
- FD P 18-326 (NA1) Zones de gel en France.
- XP P 18-420 Béton - Essai d'écaillage des surfaces de béton durci exposées au gel en présence d'une solution saline.
- XP P 18-424 Bétons - Essai de gel sur béton durci - Gel dans l'eau - Dégel dans l'eau.
- XP P 18-425 Bétons - Essai de gel sur béton durci - Gel dans l'air - Dégel dans l'eau.
- NF P 18-454 (NA1) Béton - Réactivité d'une formule de béton vis-à-vis de l'alcali-réaction - Essai de performance.
- NF P 18-502 Additions pour béton hydraulique - Fumées de silice.
- NF P 18-506 Additions pour béton hydraulique - Laitier vitrifié moulu de haut-fourneau.
- NF P 18-508 Additions pour béton hydraulique - Additions calcaires - Spécifications et critères de conformité.
- NF P 18-509 Additions pour béton hydraulique - Additions siliceuses - Spécifications et critères de conformité.
- NF P 95-102 Ouvrages d'art - Réparation et renforcement des ouvrages en béton et en maçonnerie - Béton projeté - Spécifications relatives à la technique et aux matériaux utilisés.
- NF P 98-170 Chaussées en béton de ciment - Exécution et contrôle.
- NF EN 13369 Règles communes pour les produits préfabriqués en béton.
- NF EN 13877-1 Chaussées en béton - Partie 1 : Matériaux.
- NF EN 14487-1 Béton projeté - Partie 1 : Définitions, spécifications et conformité.
- NF EN 14487-2 Béton projeté - Partie 2 : Exécution

1.17.2. GRANULATS

L'aptitude générale à l'emploi est établie pour :

- Les granulats de masse volumique normale et les granulats lourds conformes à l'EN 12620
- Les granulats légers conformes à l'EN 13055-1

Ils seront conformes aux exigences aux normes ou aux articles suivants :

- XP P 18-540 Granulats - Définitions, conformité, spécifications.
- P 18-542 Granulats - Critères de qualification des granulats naturels pour béton hydraulique vis-à-vis de l'alcali-réaction.
- XP P 18-545 Granulats - Éléments de définition, conformité et codification.
- XP P 18-594 Granulats - Méthodes d'essai de réactivité aux alcalins.
- FD P 18-940 Granulats - Guide d'interprétation de la norme XP P 18-540.

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

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

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

1.17.3. LIANTS

Ils seront conformes aux exigences des normes suivantes :

- NF P 15-314 Liants hydrauliques - Ciment prompt naturel.
- NF P 15-315 Liants hydrauliques - Ciment alumineux fondu.
- FD P 15-316 Liants hydrauliques - Emploi du ciment alumineux fondu en éléments de structure.
- NF P 15-317 Liants hydrauliques - Ciments pour travaux à la mer.
- NF P 15-318 Liants hydrauliques - Ciments à teneur en sulfures limitée pour béton précontraint.
- XP P 15-319 Liants hydrauliques - Ciments pour travaux en eaux à haute teneur en sulfates.

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

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

1.17.4. ADJUVANTS

L'aptitude générale à l'emploi est établie pour les adjuvants conformes à l'EN 934-2.

Les accélérateurs, retardateurs, plastifiants, entraîneurs d'air, hydrofuges, etc. seront également conformes aux exigences des normes suivantes :

- NF EN 934-1 (avril 2008) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 1 : exigences communes (Indice de classement : P18-341-1) - Voir le document
- 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) - Voir le document
- NF EN 934-5 (décembre 2007) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 5 : adjuvants pour bétons projetés - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-341-5) - Voir le document
- NF EN 934-3 (mai 2004) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 3 : adjuvants pour mortier à maçonner - Définitions, exigences, conformité, marquage et étiquetage (Indice de classement : P18-343) - Voir le document
- NF EN 934-6 (septembre 2002) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis - Partie 6 : échantillonnage, contrôle et évaluation de la conformité + Amendement A1 (mars 2006) (Indice de classement : P18-346)

1.17.5. EAU DE GÂCHAGE

L'aptitude générale à l'emploi est établie pour l'eau de gâchage et les eaux de lavage récupérées de la production du béton, conformes à NF EN 1008.

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

1.17.6. CIMENT

L'aptitude générale à l'emploi est également établie pour le ciment prompt naturel conforme à la norme NF P 15-314 et pour le ciment alumineux fondu conforme à la norme NF P 15-315.

Des ciments conformes à la norme NF EN 197-1 ont des caractéristiques complémentaires définies dans les normes NF P 15-317 et XP P 15 319. Ces caractéristiques leur confèrent une aptitude à l'emploi dans des environnements particuliers, respectivement eau de mer et eaux sulfatées.

1.17.7. FABRICATION ET TRANSPORT

Ils seront conformes aux exigences de la norme NF EN 206-1.

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

1.17.8. MISE EN ŒUVRE

Après fabrication, la mise en œuvre du béton doit être faite dans un délai maximum fixé au début de chantier; à titre indicatif, on pourra adopter un délai de 1h30mn par température < 25°C, et de 1h par temps plus chaud. Tout ajout d'eau postérieur à la fabrication est interdit.

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

La confection des bétons sera interrompue par temps de gel.

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

1.17.9. COFFRAGES DES BÉTONS

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

1.17.10. ARMATURES DES BÉTONS

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

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

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

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

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

L'enrobage des armatures devra être particulièrement soigné et devra respecter les prescriptions des règlements et normes en vigueur (règle BAEL 91 modifiée notamment).

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

- 4 cm pour les parements soumis à des actions agressives
- 3 cm pour les parements exposés aux intempéries, aux condensations ou au contact d'un liquide
- 2 cm pour les parois situées dans des locaux couverts et clos et non exposés aux condensations.

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

1.17.11. PRODUITS DE DÉMOULAGE

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

On utilisera des huiles de décoffrage végétales, biodégradables (PIERI ou autre).

1.17.12. DÉCOFFRAGE DES BÉTONS

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

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

1.18. MORTIERS

1.18.1. SABLES POUR MORTIERS

Les caractéristiques géométriques, physiques et chimiques des sables utilisés pour la confection des mortiers devront être conformes à la norme suivante :

- NF EN 13139 : Granulats pour mortiers

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

1.18.2. EAU

L'aptitude générale à l'emploi est établie pour l'eau de gâchage et les eaux de lavage récupérées de la production du béton, conformes à NF EN 1008.

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

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

1.18.3. TABLEAU DES MORTIERS

Sauf avis contraire d'un laboratoire, la composition des mortiers sera la suivante :

Destination des mortiers	Poids de ciment pour 1.000 litres de sable sec
M1. GROS OEUVRE - DIVERS	350kg de CEM II 32,5
M2. CHAPE DE DRESSEMENT	350kg de CEM II 42,5
M3. ENDUITS AU CIMENT	400kg de CPA 35 ou liants spéciaux
M4. ENDUITS BATARDS	200kg de CEM II 32,5+200 kg de XEH
M5. CHAPES ORDINAIRES	450kg de CEM II 32,5 ou CEM II 42,5
M6. JOINTOIEMENTS	500kg de CEM II 32,5 ou CEM II 42,5
M7. CHAPES ET ARASES ÉTANCHES	600kg de CEM II 42,5
M8. SCÉLLEMENTS	700kg de CEM II 42,5

1.19. NETTOYAGE

L'entrepreneur devra assurer le nettoyage de son chantier pendant toute la durée de son intervention sur l'emprise du terrain, route et accès, et laisser place nette après son départ. Il devra enlever les matériaux impropres, tels que les débris de débroussaillage, gros éléments refusés pour les remblais, reste de canalisations, terres et déblais en excédents, etc.

En outre, l'entrepreneur prendra toutes dispositions pour éviter de souiller les chaussées existantes et les chaussées de la voie publique à la sortie des camions. La chaussée éventuellement souillée sera nettoyée au fur et à mesure par l'entrepreneur à ses frais.

Son attention est attirée sur les termes de l'article 471 du Code Pénal, paragraphe 4, relatif au nettoyage des chaussées souillées par des camions.

Les services de voirie pourront être amenés à procéder à ces nettoyages. Les frais en résultant seront à la charge de l'entrepreneur qui supportera également les amendes qui pourraient être infligées.

En cas de détérioration de la voirie, celle-ci sera remise en état aux frais de l'entrepreneur et à cet égard il est demandé qu'un P.V. contradictoire de l'état des chaussées et trottoirs soit établi avec les services de la voirie, le maître d'ouvrage, l'entrepreneur et le maître d'œuvre, à la diligence de l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra toute réfection éventuelle après travaux.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.1. OBLIGATIONS DU CANDIDAT

Le candidat est tenu de demander et de signaler au Maître d'Œuvre, par écrit et dans les délais qui lui sont impartis avant la remise des offres, tous les éléments supplémentaires qu'il juge utiles afin d'optimiser son offre, ainsi que les discordances qui pourraient éventuellement exister entre les différentes pièces du dossier et les ouvrages à exécuter et qui seraient de nature compromettante à la parfaite réalisation de ses propres ouvrages.

Sachant qu'il est lié par un marché avec obligation de résultat, le titulaire pourra procéder à sa charge à toutes les investigations qu'il juge utiles afin d'optimiser le projet.

L'entrepreneur devra avoir contrôlé toutes les indications du dossier d'appel à la concurrence, notamment celles données par les plans, les dessins et le C.C.T.P. s'être assurés qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes.

L'entreprise doit livrer les ouvrages parfaitement terminés et suppléer par ses connaissances professionnelles aux détails qui peuvent être omis par le maître d'œuvre dans la prescription et qui sont nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage, suivant les règles en vigueur au moment de l'exécution de ses prestations.

2.2. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

2.2.1. ACCÈS AU CHANTIER

L'accès au chantier pour l'exécution des travaux T.C.E. sera prévu à partir de l'accès existant à Joux-la-Ville, suivant les indications des plans et spécifications du P.G.C.S.P.S.

Toutes précautions pour entrée et sortie des véhicules sur la route.

Éventuellement, intervention d'un homme de trafic pour tous les accès ou manœuvres sur la voie publique.

Prévoir également l'installation des panneaux de signalisation réglementaire de circulation sur le chantier et sur le domaine public ainsi que les feux clignotants.

2.2.2. CONSTAT D'HUISSIER

Préalablement au démarrage des travaux de démolitions et de terrassements, l'entreprise réalisera à ses frais un constat d'huissier des abords, des bâtiments voisins, des voiries et des clôtures. Ce constat sera accompagné de photographies numérotées et localisées.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

- Pour tous les avoisinants susceptibles d'être touchés par les travaux.

2.2.3. PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

L'entreprise devra assurer la protection des ouvrages existants prévus à conserver, par tous les moyens appropriés suivant les directives du maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

- Pour protection des bâtiments existants, clôtures existantes, murs existants...

2.2.4. ENTRETIEN DES VOIRIES

L'entreprise devra prévoir le nettoyage et l'entretien des voiries de dessertes et d'accès au chantier pendant la durée de ses travaux.

En fin de travaux, dans le cas de dégradation, l'entreprise devra prévoir la remise en état des voiries provisoires de chantier.

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour éviter de souiller les chaussées existantes et les chaussées de la voie publique à la sortie des camions. La chaussée éventuellement souillée sera nettoyée au fur mesure par l'entrepreneur à ses frais.

Son attention est attirée sur les termes de l'article 471 du Code Pénal, paragraphe 4, relatif au nettoyage des chaussées souillées par des camions.

Les services de voirie pourront être amenés à procéder à ces nettoyages. Les frais en résultant seront à la charge de l'entrepreneur qui supportera également les amendes qui pourraient être infligées.

Il sera prévu un poste de nettoyage pour les engins sur le chantier.

En cas de détérioration de la voirie, celle-ci sera remise en état aux frais de l'entrepreneur et à cet égard il est demandé qu'un P.V. contradictoire de l'état des chaussées et trottoirs soit établi avec les services de la voirie, le Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur et le Maître d'œuvre, à la diligence de l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra toute réfection éventuelle après travaux.

À prévoir pour l'ensemble des voiries.

2.2.5. NETTOYAGE DE CHANTIER

Nettoyage et remise en état sur l'emprise des zones d'intervention.

Nettoyage général, chargement et évacuation de tous les gravois, cartons, emballages, détritiques, matériaux non utilisés, objets entreposés.

Comblement des trous en terres saines ou sable gros.

À prévoir sur toute l'emprise des zones concernées par l'opération.

2.3. INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise devra impérativement se rendre sur place pour évaluer l'ampleur des travaux ainsi que les conditions et difficultés d'exécution.

Cette visite lui permettra de localiser avec précision les zones d'intervention et les ouvrages modifiés sur les existants en comparaison avec les plans du projet.

Les niveaux des terrains actuels et les niveaux définitifs du projet sont repérés sur les différents plans joints au dossier.

Nota : l'entrepreneur est réputé avoir pris une parfaite connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. En conséquence, la nature des terrains ou la découverte d'éventuels obstacles à la mise en œuvre, lors de l'exécution des travaux prévus dans le cadre de cette opération, ne saurait conduire à une révision du montant des prestations, l'entrepreneur devant les estimer dans le cadre de son prix qui sera global et forfaitaire.

L'entrepreneur prendra tous les renseignements en ce qui concerne les réseaux existants, les servitudes, les consignes de circulation sur le domaine public et de voie, etc. de façon à établir cette offre en tenant compte de toutes sujétions consécutives à la construction et équipements avoisinants et à leur protection, au domaine public, etc. et les frais qui s'y affèrent.

Signalisation et aménagement à prévoir suivant P.G.C.S.P.S.

2.3.1. PANNEAUX DE CHANTIER

Mise en place du panneau de chantier relatif à l'affichage du permis de construire, en application des dispositions du décret n°79.492 du 13 juin 1979 et comprenant :

- Panneau en bois ou en matériau composite à fixer sur le portail existant.
- Toutes les indications réglementaires, ainsi que :
 - Dimensions : 1x2m.
 - Le nom, le logo et coordonnées du maître d'ouvrage.
 - Le nom, le logo et coordonnées du maître d'œuvre.
 - La nature des travaux et la durée de l'opération.
 - Les logos des services subventionneurs.
 - Les mentions réglementaires pour le permis de construire.
 - Le nom et coordonnées du contrôleur technique.
 - Le nom et coordonnées du contrôleur S.P.S.
 - Le nom et coordonnées de toutes les entreprises.

Toute contravention encourue du fait de la non-existence de ce panneau sera payée au frais de l'entreprise titulaire du présent corps d'état.

Le modèle de panneau de chantier sera donné par le maître d'œuvre au démarrage du chantier.

Localisation : suivant plans et visite sur place.

- À l'entrée principale.

2.3.2. CLÔTURE DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et mise en place des clôtures mobiles de chantier délimitant l'emprise du chantier et permettant d'isoler totalement ce dernier des zones en activités.

Cette clôture sera constituée de panneaux rigides grillagés métalliques de type HERAS posés sur plots béton et de hauteur 2,00m minimum. Cette clôture sera étanche au passage des personnes, compris toutes sujétions.

Fourniture et pose d'un système permettant l'ouverture de la clôture pour le passage du personnels et engins de chantier et sera composé d'un portail piéton et d'un portail camion bien distinct. Ce dispositif sera maintenu fermé en l'absence des entreprises sur le chantier.

L'entreprise devra la dépose des clôtures et remise en état des abords en fin de chantier sur demande du maître d'œuvre.

De plus, l'entreprise devra la mise en place des panneaux d'interdiction réglementaires et des dispositifs de signalisation du type :

- Sortie de Chantier.
- "Chantier interdit au public" ; "Port du casque obligatoire" ; etc. Signalisation à apposer sur chaque entrée et en périphérie tous les 50,00ml.

Localisation : suivant plans, coupes, façades et visite sur place.

- Pour clôture de chantier en périphérie de la zone chantier.

2.3.3. INSTALLATION DE CHANTIER

INSTALLATION DU CHANTIER

- La mise en place des baraquements de chantier, bureaux et locaux pour le personnel dont la surface devra être conforme à la réglementation en vigueur et en fonction du PGC établi par le Coordonnateur SPS.
- L'entreprise devra le nettoyage de l'ensemble du chantier. À ce titre le maître d'œuvre se réserve le droit de faire nettoyer le chantier au frais de la présente entreprise.
- Aires de déchargement et de stockage balisées.
- Concernant l'eau potable (froide et chaude), le branchement, l'installation du compteur, la distribution, le raccordement de tous les appareillages sanitaires de la base vie et d'un point de puisage extérieur seront réalisés par le présent lot. Les frais de consommation seront pris en charge par le présent lot et répartis ensuite dans le cadre du compte prorata.
- Concernant les eaux pluviales des locaux de base vie, prévoir le branchement, le raccordement des descentes et l'infiltration sur le terrain par puits. Selon la possibilité il peut être envisagé un raccordement des installations sur le réseau existant de l'établissement après accord préalable de la maîtrise d'œuvre. Dépose générale des équipements en fin de chantier et remise en état à l'initial.
- Concernant les EU/EV des locaux de base vie, prévoir le branchement, le raccordement des appareillages, avec récupération des rejets dans une fosse étanche enterrée à vidanger autant que nécessaire. Les frais de vidange seront pris en charge par le présent lot et répartis ensuite dans le cadre du compte prorata. Selon la possibilité il peut être envisagé un raccordement des installations sur le réseau existant de l'établissement après accord préalable de la maîtrise d'œuvre. Dépose générale des équipements en fin de chantier et remise en état à l'initial.
- La distribution de l'électricité avec fourniture, pose, entretien du câble d'alimentation et de l'armoire de chantier comprenant un coffret principal muni d'un disjoncteur et coupe coup de point.
- Le cheminement des câblages d'alimentation chantier depuis le domaine public jusqu'à l'armoire de générale et le comptage du chantier. Sont prévus à l'entreprise d'Électricité, les câblages depuis cette armoire, les coffrets de prises répartis sur le chantier, l'éclairage général du chantier (extérieur et intérieur des bâtiments), le raccordement de la base vie (éclairages et prises). Vérification et contrôle des installations électriques par un organisme agréé, y compris pour le branchement de la grue. Les frais de consommation seront pris en charge par le présent lot et répartis ensuite dans le cadre du compte prorata.
- Le branchement provisoire du réseau téléphonique et l'installation d'un téléphone fixe de secours accessible pendant toutes les heures de travail sur le chantier de toutes les entreprises.
- Entretien de la voie principale d'accès au chantier.
- L'installation des panneaux de signalisation de circulation sur le chantier et dans les bâtiments.
- Implantation des zones de servitudes concernant les réseaux enterrés ou aériens conservés ou à créer.
- L'entreprise devra le nettoyage journalier (vestiaires/sanitaires/réfectoire) ou hebdomadaire (bureau) de la base vie, et hebdomadaire de l'ensemble du chantier, intervenant après le nettoyage journalier de chaque entreprise.

BUREAU DE CHANTIER / SALLE DE RÉUNIONS

Bureau de chantier pour l'ensemble des Entreprises et la maîtrise d'œuvre :

- Le bureau de chantier pour les réunions devra pouvoir accueillir 20 personnes assises au minimum et être équipé de tables, chaises, téléphone-fax, panneaux d'affichage, d'un téléphone de secours, 1 extincteur

approprié à la nature du risque, une pharmacie avec réapprovisionnement, armoire à étagères fermant à clef pour ranger le registre journal de la coordination, les classeurs des PPSPS et un exemplaire complet des pièces écrites du marché (à la charge du présent lot).

- Le local devra être chauffé et éclairé.
- Prévoir le nettoyage hebdomadaire du local.

SANITAIRES

Sanitaires de chantier pour l'ensemble des Entreprises :

- Sont à prévoir les installations de W.C., douches, postes d'eau, leur chauffage éventuel, ainsi que leurs raccordements par l'Entrepreneur du présent lot, dimensionnées selon réglementation pour 20 salariés.
- Prévoir 1 lavabo (eau potable) pour 10 personnes, 1 WC + 1 urinoir pour 10 personnes, 1 douche pour 10 personnes et le raccordement en eau froide et en eau chaude en quantité adapté à la consommation, ainsi que les évacuations EU/EV hors gel.
- L'eau sera potable.
- Le local devra être chauffé et éclairé.
- Le nombre de salariés à prendre en compte pour déterminer le nombre de bungalows à installer est de 30 personnes.
- Prévoir le nettoyage journalier des installations.

VESTIAIRE, RÉFECTOIRE

Vestiaires, réfectoires pour l'ensemble des Entreprises :

- Dimensionnés selon réglementation pour 20 salariés avec pour dimensions de base : 1,25 m² par salarié pour les vestiaires, 1.50 m² par salarié pour les réfectoires.
- Les vestiaires devront être équipés d'armoires individuelles ininflammables à double compartiment avec moyen de fermeture par cadenas et de bancs pour 20 personnes.
- Ils devront comporter 2 robinets d'eau potable eau chaude/eau froide avec mélangeur.
- Les réfectoires devront être équipés de tables avec revêtement imperméable, de chaises, d'un chauffe-gamelles et d'un réfrigérateur pour 20 personnes.
- Les locaux devront être chauffés et éclairés.
- Extincteurs adaptés à la nature des risques.
- Prévoir le nettoyage journalier des locaux.
- La prise des repas hors du réfectoire est interdite.

Ces installations feront l'objet d'un plan d'organisation de chantier, établi par l'Entreprise et approuvé par la Maîtrise d'Œuvre, le Coordonnateur SPS au cours de la période de préparation de chantier.

Les bungalows de chantier devront être en bon état tant intérieurement qu'extérieurement, et être munis d'une serrure à clé. Les orifices de ventilation ne devront pas être obstrués.

L'ensemble des frais d'aménée, d'installation, de repli et de location sera à la charge du présent lot.

Les frais de nettoyage et d'entretien seront répartis dans le cadre du compte prorata suivant le cahier des clauses communes.

À prévoir :

- Suivant le plan d'installation de chantier défini par l'entreprise du présent lot et P.G.C.S.P.S. du coordinateur S.P.S.

2.3.4. FONCTIONNEMENT DU CHANTIER

Gestion et organisation du chantier pour assurer un bon déroulement des travaux :

- La direction générale du chantier est à la charge du maître d'œuvre.

Reste à la charge du présent lot :

- Plan d'installation de chantier fourni par l'entreprise.
- Établissement du P.P.S.P.S.
- Frais de consommation en eau potable, électricité, répartis selon le compte prorata.
- Trait de niveau dans tous les locaux de tous les bâtiments.
- Gestion du compte prorata conformément à la norme NF P 03.001.
- Plans de récolement au format DWG Autocad.

D.O.E. et D.I.U.O conformément à la loi du 31/12/1993 article R.235-15 du code du travail.

À prévoir.

2.3.5. POSTE DE NETTOYAGE DES CAMIONS

Ensemble assurant le nettoyage des camions et engins sortant du chantier (jet manuel, fosse de décantation).
Il ne devra sortir du chantier que des camions et des engins propres.

À prévoir :

- Au point de sortie des camions sur la voie publique.

2.4. DÉMOLITION D'OUVRAGES INTÉRIEURS

L'entreprise devra prévoir, la démolition et la dépose de tous les ouvrages intérieurs décrits ci-après (liste non limitative), suivant les plans, vérification sur place et complément si nécessaire suivant visite de l'entreprise.
Descente, sortie, tri, chargement et évacuation des gravois en décharge compris frais.

Nota : *Dépose des portes compris huisseries sans précautions, lorsque celles-ci sont incorporées dans des parois à démolir.*

Localisation : suivant plans, coupes, façades et visite sur place.

Bâtiments 1 - 2- 3 - 4

- Dépose de l'ensemble des appareils sanitaires, de chauffages, compris canalisations de la cellule PMR.
- Dépose de l'ensemble des équipements électrique, compris canalisations et conduits de la cellule PMR.
- Dépose des portes de toutes natures, compris habillage périphérique, descellement des bâtis et butées, système de coulissement, accessoires, quincailleries de la cellule PMR...
- Dépose des miroirs, petits accessoires divers.
- Démolition des coffres et soffites de toutes natures compris ossatures, trappes.
- Démolition des cloisons pleines de toutes natures et contre-cloisons, parois maçonnées ne servant pas à la structure du bâtiment, compris pavé de verre et faïence.
- Dépose de tous les scellements métalliques intérieurs.
- Dépose de faïence mural, compris colle et tout accessoire.

2.5. DÉPOSE DE BLOCS PORTES

L'entreprise devra prévoir la dépose avec soins de tous les blocs portes incorporés dans les parois maçonnées non démolies entièrement.

Suivant plans, l'intervention comprend pour chaque porte :

- Dépose du vantail ou des vantaux de porte.
- Dépose des baguettes et habillages divers, butée, accessoires, quincailleries.
- Dégarnissage et dégradation des matériaux en périphérie du bloc porte jusqu'aux pattes de fixations.
- Dépose des huisseries, pattes et vis de fixations.
- Nettoyage et évacuation des gravois.

Localisation : suivant plans, coupes, façades et visite sur place.

Bâtiments 1 - 2- 3 - 4

- Dépose de la porte donnant accès à la cellule PMR.

2.6. MODIFICATION D'OUVERTURES

Étalement préalable des murs et des planchers.

Étrésillonnement des ouvertures adjacentes.

Démolition par tous les moyens appropriés (massette, poinçon, disquage, marteau-piqueur, engin mécanique, etc.).

Chargement et enlèvement des gravois.

Reprise maçonnerie des tableaux, des ébrasements et des feuillures par enduit ciment, avec une finition dressée et lissée.
Linteau B.A. ou par fer suivant étude de l'entreprise.

Béton de gravillon ferme, pour serrage soigné.

Liants CPA 55 - dosage 350 kg/m³.

Armatures à haute limite élastique pour ferrailage.

Coffrage et étalements.

Exécution de sommiers pour assise de fer.

Fourniture et pose de fer galvanisé pour façon de linteau.

Section adaptée aux charges à reprendre.

Trous réservés pour entreprises du second œuvre.

Toutes sujétions pour création de feuillures, et réservations pour appui, rejingot et seuil.

Localisation : suivant plans, coupes, façades et visite sur place.

Bâtiments 1 - 2- 3 - 4

- Agrandissement de l'ouverture d'accès aux cellules PMR, 100x210cm.

2.7. DÉPOSE DES REVÊTEMENTS DE SOLS

Dépose des revêtements de sols compris grattage de la colle.

Les sols seront ainsi propres et dégagés de toutes traces, sans aucun résidu et surépaisseur.

Chargement et évacuation de tous les gravois.

Sujétion particulière : Démolition de la chape sur la superficie de la douche à créer.

Localisation : suivant plans, coupes, façades et visite sur place.

Bâtiments 1 - 2- 3 - 4

- Pour dépose des revêtements PVC, compris grattage colle de la cellule PMR.
- **Sujétion particulière.**

2.8. RAMPE D'ACCÈS PMR

Fourniture et mise en œuvre de rampe d'accès PMR, en béton gris pour les murets et en béton désactivé pour les rampes, paliers et emmarchements, comprenant suivant localisation :

MURETS

Préparation :

Démolition de marches, paliers et murets latéraux existants compris toutes sujétions et purge.

Découpe soignée des revêtements de sol existants pour délimitation de l'emprise de l'ouvrage.

Décapage des revêtements de sol existant.

Décapage de la terre végétale.

Tri, chargement et évacuation des terres et gravois en décharge compris frais.

Relevé des mesures et des niveaux existants, calcul de la rampe et réalisation d'un plan soumis à l'approbation du maître d'œuvre et avis du bureau de contrôle.

Mise en œuvre conforme à l'arrêté du 8 décembre 2014 et à la réglementation PMR en vigueur.

Terrassements :

Fouilles en rigoles pour semelles de fondations et bêches.

Fouilles en pleine masse pour les rampes, les paliers de repos, les paliers d'arrivée, les emmarchements.

Sujétions d'exécution au droit de fondations et ouvrages existants.

Tri, chargement et évacuation des terres et gravois en décharge compris frais.

Préparation de la plate-forme compris toutes sujétions, toutes pentes et paliers.

Fondations :

Béton conforme à la norme NF EN 206-1 de classe d'exposition XC2, classe de résistance à la compression C 20/25, de classe de consistance S3 et avec adjonction d'un hydrofuge de masse.

Armatures et ferrillages selon plan d'exécution des ouvrages de l'entreprise, enrobage minimum 3 cm, avec attentes pour les éléments d'infrastructure.

Sujétions d'exécution au droit de fondations et ouvrages existants.

Murs de soutènement - Chasse-roues :

Béton conforme à la norme NF EN 206-1 de classe d'exposition XC2, classe de résistance à la compression C 25/30, de classe de consistance S3/S4 et avec adjonction d'un hydrofuge de masse.

Coffrage nécessaire pour obtenir un parement de qualité très soignée, ouvrages destinés à rester apparents.

Les parements seront parfaitement lisses et sans trous de bullage.

Armatures et ferrillages selon plan d'exécution des ouvrages de l'entreprise, enrobage minimum 3 cm.

Façon de chasse-roues réglementaires.

Toutes réservations, incorporations...nécessaires à tous les corps d'état.

Incorporations des pissettes.

Pissettes :

Fourniture et pose de pissettes pour évacuation des EP, par des tubes en cuivre de 1 mm d'épaisseur et de dimension et diamètre adaptés.

Le tube sera saillant par rapport au nu du muret. Découpe tronquée à l'extrémité.

Fixation du tube sur une platine en plomb, elle-même fixée sur le muret.

Fourniture et pose de crapaudine à l'entrée d'eau.

Calfeutrement et étanchéité compris toutes sujétions.

Barrière étanche :

Réalisation d'une barrière étanche au moyen d'une arase en mortier hydrofuge.

Réalisation d'une protection des murs de soutènements contre l'humidité par la pose de deux couches croisées de produits bitumineux, compris à l'intérieur des jardinières, en fond et sur toute l'emprise des parois.

Remblai :

Remblaiement contre les murs et au pourtour des fondations par des matériaux concassé de type /31,5.

Pilonnage du remblai par couches de 20 cm.

Compactage soigné.

Glacis :

Réalisation de glacis en mortier de ciment blanc en tête des murets pour écoulement des eaux pluviales.

RAMPES ET DALLAGES**Mise à niveau de la couche de glissement :**

Remise en état de la couche de forme et compactage complémentaire soigné.

Mise en œuvre d'une couche de glissement réalisée par un lit de sable.

Film polyane :

Fourniture et pose de film polyane destiné à étancher la sous face des ouvrages.

Film polyane avec remontée le long des murs de soutènement.

Joints étanches obtenus par le recouvrement.

Film polyane d'étanchéité, d'épaisseur 200 microns.

Bêches :

Béton conforme à la norme NF EN 206-1 de classe d'exposition XC2, classe de résistance à la compression C 20/25, de classe de consistance S3.

Celui-ci permettra également la mise hors gel des fondations.

Béton :

Béton conforme à la norme NF EN 206-1 de classe d'exposition XF3, classe de résistance à la compression C 25/30.

Serrage mécanique à la règle vibrante.

Aciers :

Armatures et ferraillements selon plan d'exécution des ouvrages de l'entreprise, enrobage minimum 3 cm.

Finitions désactivée :

Surface supérieure extérieures traitée par pulvérisation en surface d'un produit désactivant.

Élimination du mortier de surface par lavage au jet d'eau.

Calibrage, nature et aspect des granulats à soumettre au choix du maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

Sujétions particulières :

Serrage mécanique à la règle vibrante.

Fixation dans les murs de soutènement créés et existants.

Finition soignée pour raccord au seuil existant.

Évacuation des EP :

Carottage dans le dallage existant en pied de rampe pour création d'un "puits perdu".

Mise en place de matériaux drainants.

Fourniture et pose d'une canalisation PVC en attente, diamètre 100 mm.

Fourniture et pose d'un siphon de sol en fonte. Présentation, pose, réglage, scellement et raccordement à la canalisation en attente.

Les trous et fentes du siphon ne devront pas être supérieurs à 2 cm en longueur et en largeur.

EMMARCHEMENTS**Terrassements :**

Fouilles en rigoles pour semelles de fondations.

Sujétions d'exécution au droit de fondations et ouvrages existants.

Tri, chargement et évacuation des terres et gravois en décharge compris frais.

Fondations :

Béton conforme à la norme NF EN 206-1 de classe d'exposition XC2, classe de résistance à la compression C 20/25, de classe de consistance S3 et avec adjonction d'un hydrofuge de masse.

Armatures et ferraillements selon plan d'exécution des ouvrages de l'entreprise, enrobage minimum 3 cm, avec attentes pour les éléments d'infrastructure.

Sujétions d'exécution au droit de fondations et ouvrages existants.

Emmarchements :

Réalisation d'emmarchements droits en béton armé blanc.

Béton conforme à la norme NF EN 206-1 de classe d'exposition XF3, classe de résistance à la compression C 25/30, classe de consistance S3/S4.

Coffrage nécessaire pour obtenir un parement de qualité très soignée, ouvrages destinés à rester apparents.

Les parements seront parfaitement lisses et sans trous de bullage.

Surface supérieure extérieures traitée par pulvérisation en surface d'un produit désactivant.

Élimination du mortier de surface par lavage au jet d'eau.

Calibrage, nature et aspect des granulats à soumettre au choix du maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

Façon de nez de marche arrondis.

Armatures et ferrailages selon plan d'exécution des ouvrages de l'entreprise, enrobage minimum 3 cm.

Toutes réservations, incorporations...nécessaires à tous les corps d'état.

Localisation : suivant plans, coupes, façades et visite sur place.

Bâtiment 1

- Pour murets de soutènement, rampes, palier de repos, emmarchements et paliers pour accès à la cour de promenade du bâtiment 1.

2.9. GESTION DES RESSAUX EXISTANTS

Dans le cadre de ce poste, l'entreprise devra la gestion des ressauts existants non traités. Cette gestion sera réalisée soit par la mise en œuvre de seuil penté en béton (plus ou moins grand), soit par la réalisation de pente en enrobé, soit par la mise en œuvre de bateaux en jonction avec la voirie, soit par la reprise de fissure dans des dallages béton. Ce choix sera effectué au cas par cas par l'entreprise, selon la localisation de l'ouvrage et sa complexité de mise en œuvre. Après avoir défini le principe de mise en œuvre, celui-ci sera soumis à l'approbation du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Prescriptions communes :

Respect des normes et règlements en vigueur et notamment :

- Le code de la construction et de l'habitation et notamment les articles R. 111-19-7 à R. 111-19.12.
- L'article 14 du décret n° 2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public.
- L'arrêté du 8 décembre 2014 fixant les dispositions prises pour l'application des articles cités ci-avant.
- L'annexe 10 de la circulaire du 20 novembre 2007.

Relevé des niveaux existants et réalisation d'un plan soumis à l'approbation du maître d'œuvre et avis du bureau de contrôle.

Implantation, traçage et délimitation du seuil penté à réaliser en maçonnerie ou de la pente à créer en voirie, selon les pentes admissibles et distances réglementaires conformes aux normes d'accessibilité.

Traçage et délimitation de la reprise de dallage à effectuer.

Découpe soigné des revêtements extérieurs existants (Enrobé, bicouche, béton...) et décapage avec soins du revêtement.

Tri, chargement et évacuation des gravois et terre en décharge compris frais.

En finition, l'entreprise du présent lot devra la fourniture et mise en œuvre d'un contraste visuel sur l'ouvrage créé, conforme aux normes et règlements en vigueur. Ce contraste sera soit obtenu directement par le coloris du matériau brut de l'ouvrage créé, soit par l'application d'une peinture adaptée au support.

Seuil béton penté :

Coffrage très soigné et coulage de seuil penté en béton conforme à la norme NF EN 206-1 de classe d'exposition XF3, classe de résistance à la compression C25/30, de classe de consistance S4 et avec adjonction d'un hydrofuge de masse.

Définition et nettoyage parfait de la surface du seuil.

Chape ciment finition bouchardée.

Coloris au choix du maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

Décoffrage et évacuation des matériaux.

Finitions propres des rives destinées à rester apparentes et raccordement parfait sans ressaut avec les ouvrages et revêtements de voirie existants.

Façon bordure bateau :

Démolition bordures et enrobé sur la zone à traiter.

Terrassement complémentaire, y compris évacuation des gravois

Fourniture et pose de bordures pour façon bateau de type T2 ou T3, puis T2 / A2 ou T3 / A2, et enfin A2. Ces bordures seront mises en œuvre pour le côté gauche et droit de l'accès, compris toutes sujétions pour raccordements aux bordures de trottoir existant.

Bordures en béton normalisé, agréé NF, compris blocage ciment et joints.

Définition parfaite de la couche de forme et comblement si nécessaire par un matériau de remblai agréé.

Blocage du fond de forme, reprofilage et compactage soigné avec forme de pentes réglementaires.

Coulage en une ou plusieurs couches, d'enrobé bitumineux à chaud issu d'un mélange de graviers, de sable et de liants hydrocarboné (bitume).

Mise en œuvre selon les règles de l'art, compactage et finitions soignés.

Localisation : suivant plans, coupes, façades et visite sur place.

Bâtiment FZ

- Pour façon bateau au droit de l'accès au bâtiment.

Bâtiment EZ - FZ - 1 - 2 - 3 - 4

- Pour seuil en béton penté au droit de l'accès aux bâtiments.

2.10. CHAPE CIMENT POUR SOL SOUPLE

À partir de la dalle existante, mise en œuvre d'une chape destinée à recevoir un revêtement de sol souple à la charge du lot **PLATRERIE - REVETEMENT DE SOL ET MUR - PEINTURE**.

Prise en compte de la réservation transmise par le lot **PLATRERIE - REVETEMENT DE SOL ET MUR - PEINTURE**.

Nettoyage et préparation des supports.

Fourniture et pose d'une bande mousse de polyéthylène extrudé, périphérique et résiliente, de type KNAUF PERIMOUSSE ou techniquement équivalent, fixée en remontée sur les parois, faisant office de désolidarisation.

Réservations pour passage des câbles, fourreaux, traversées de canalisations, etc.

Coulage d'une chape au mortier de ciment, dosée à 350 Kg/m³, tirée à la règle, talochée et lissée, compris recoupage des joints.

Armature en treillis soudé et façonné, en fonction de la surface.

Épaisseur minimale de 5 cm.

Les joints de fractionnement seront exécutés par profilés en PVC.

Arrêt de coulage au droit des seuils de porte.

Réception de la chape par le lot **PLATRERIE - REVETEMENT DE SOL ET MUR - PEINTURE** en présence de l'entreprise.

Toute reprise éventuelle sera à la charge du présent lot.

Localisation : suivant plans, coupes, façades et visite sur place.

Bâtiments 1 - 2 - 3 - 4

- Pour chape en forme de pente dans l'espace sanitaire des cellules PMR.

2.11. NETTOYAGE - ÉVACUATION DES GRAVOIS - DÉCHETS ET MATÉRIAUX

Pendant toute la durée du chantier et à l'avancement des travaux quotidiens, l'entreprise aura à sa charge l'évacuation, le tri et le chargement de ses propres gravois, déchets, matériaux, papiers et emballages. Aucun feu ne sera autorisé sur le chantier.

Par ailleurs, chaque semaine l'entreprise devra effectuer un nettoyage de ses postes de travail, afin que le chantier reste propre en permanence. En cas de non-respect du nettoyage, évacuation des gravois, déchets et matériaux, une pénalité prévue au CCAP sera appliquée.

À prévoir.