

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Travaux d'extension du dallage béton du Terre-plein de stockage de ferraille du quai de
Blainville

Consultation n°2025_TX_CCI_0009

Identification de l'organisme

Chambre de Commerce et d'Industrie de Caen Normandie
Direction des Équipements Portuaires
Bassin d'Hérouville
978 RD 402
14200 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR

Représentant du pouvoir adjudicateur

Monsieur Manuel LE ROUX, Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Caen Normandie par délibération
en date du 30 novembre 2021.

Objet de la consultation

Travaux d'extension du dallage béton du Terre-plein de stockage de ferraille du quai de
Blainville



SOMMAIRE

I. GENERALITES.....	3
1) INTERVENANTS – EXPOSE DU PROJET.....	3
2) NOMENCLATURE DES LOTS	3
3) DEVOLUTION DU MARCHE	4
4) VARIANTES	4
5) PLANNING	4
6) ETABLISSEMENT DE LA PROPOSITION	4
7) CONSITANCE DES TRAVAUX	5
8) CHOIX DES MATERIAUX	5
9) DOCUMENTS DE REFERENCE.....	5
Les matériaux mis en œuvre devront impérativement respecter les documents de référence suivants : ..	5
a) DTU/Avis technique.....	5
b) Règles de calcul	5
c) Autres textes	6
10) PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	6
a) Prescriptions relatives aux matériaux	6
b) Zone sismique	11
11) SOL	11
12) PROTECTION DES OUVRAGES	11
13) PROPLETE CHANTIER – GESTION DES DECHETS	12
14) SECURITE DES PERSONNES	12
15) INSTALLATIONS DE CHANTIER	13
16) DOCUMENTS A FOURNIR AVANT TRAVAUX.....	13
17) DOSSIER A FOURNIR A L'ISSUE DES TRAVAUX.....	13
18) VISITE DU SITE	13
19) (OBLIGATOIRE).....	14
II. DESCRIPTION DES OUVRAGES	14
A. DALLE BETON.....	14
a) Implantation.....	14
b) Rabotage.....	14
c) Evacuation de déblai	14
d) Nettoyage.....	14
e) Fond de forme	15
f) Ferrailage.....	15
g) Béton.....	15
h) Joint de dilatation.....	15
i) Joint de fractionnement.....	16

I. GENERALITES

1) INTERVENANTS – EXPOSE DU PROJET

Le présent C.C.T.P. est relatif aux clauses techniques particulières applicables aux travaux et à leurs conditions d'exécution, nécessaires aux travaux de réalisation d'un dallage béton de stockage de ferraille situé sur le terminal de Blainville sur Orne, pour le compte de la CCI Caen Normandie.

Maître d'Ouvrage

CCI CAEN NORMANDIE.

Maître d'Œuvre

CCI Caen Normandie
Direction des Équipements Portuaires
Bassin d'Hérouville
978 RD 402
14200 Hérouville Saint Clair

Représenté par **Clément FRADET**, Dessinateur – Chargé de projets

Exposé du projet

Le présent document a pour objet de définir les travaux de réalisation d'un dallage béton de stockage de ferraille sur le terminal de Blainville sur Orne.

Consistance des travaux :

- Mise en place d'une installation de chantier et amenée et replis de matériel,
- Implantation de la zone de travail et mise en sécurité de celle-ci,
- Réalisation d'un rabotage à -0.25m de la plateforme existante avec évacuation des déblais
- Nettoyage à la balayeuse aspiratrice,
- Réglage et compactage du fond de forme,
- Mise en place des joints de dilatation et pose des armatures
- Coulage du béton de structure C35/45 y compris finition
- Sciage des joints de fractionnement

Il est précisé que les travaux se dérouleront en site occupé ; toutes les précautions devront être prises pour respecter les exploitants, les flux routiers et les produits stockés, et ne pas occasionner de gêne ou dégradations de toute nature.

2) NOMENCLATURE DES LOTS

LOT UNIQUE : DALLE BETON.

Les travaux porteront sur le terre-plein ferraille du quai de Blainville – Rue du canal – 14550 -Blainville sur Orne

Il est précisé que les lieux seront en activité lors des travaux. Le titulaire devra prendre en compte cette contrainte dans la remise de son offre.

3) DEVOLUTION DU MARCHÉ

Le lot sera traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE.

Celui-ci devra être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document.

Si le candidat estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui la conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, elle devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnera d'une note explicative séparée et annexée à l'offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans, et vis-versa.

Les candidats remettront leur offre établie sur la base du cadre de bordereau fourni au D.C.E. Ce cadre sera complété par les candidats qui devront préciser les quantités, les marques des matériaux proposés, les prix unitaires et les montants totaux dans le respect du présent CCTP et plans.

4) VARIANTES

Les variantes libres ne sont pas autorisées.

5) PLANNING

La durée prévisionnelle de l'opération est de 7 **semaines**, intégrant une période de préparation de 4 semaines.

Le délai de l'opération est concrétisé par le planning d'exécution, qui est élaboré par le Maître d'œuvre.

La période de préparation de 4 **semaines** débutera le mardi 10 juin 2025

Les travaux de coulage de la dalle devront être terminés pour le 24 juillet 2025.

6) ETABLISSEMENT DE LA PROPOSITION

Aucune contestation ne sera admise après la conclusion du marché, sous prétexte d'une mauvaise appréciation des difficultés, notamment de mise en œuvre.

Le titulaire est donc réputé avoir contrôlé toutes les indications du dossier, avoir visité les lieux et étudié en particulier, les dispositions à adopter pour l'organisation de ce marché.

Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour passer ses commandes dans des délais compatibles avec le planning de réalisation.

7) CONSITANCE DES TRAVAUX

Les travaux concernent toutes les prestations, études, fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et équipements tels qu'ils sont définis au présent dossier.

La réalisation des travaux explicitement décrits inclut implicitement l'ensemble des tâches préparatoires et de travaux connexes nécessaires à leur parfait achèvement. Le titulaire suppléera par ses connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient être mal indiqués ou omis dans les plans et le présent CCTP. En conséquence, le titulaire ne pourra pas arguer que des erreurs ou omissions dans ces documents, le dispensent d'exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires au complet achèvement des travaux et installations.

Le prix global et forfaitaire comprend notamment l'établissement des notes de calculs, des plans d'exécution, la réalisation des travaux tels que demandés dans la suite du présent CCTP.

8) CHOIX DES MATERIAUX

Les marques citées dans le CCTP sont indicatives. Elles sont citées à titre d'exemple afin de représenter un degré de qualité du matériau ou du matériel désiré. Les entreprises pourront proposer des marques et produits ayant une qualité équivalente au matériel / matériau mentionné.

Dans ce cas, le choix du produit restera à l'exclusive décision du Maître d'œuvre.

9) DOCUMENTS DE REFENCE

Les matériaux mis en œuvre devront impérativement respecter les documents de référence suivants :

a) DTU/Avis technique

- DTU 13.3 Dallage – conception et exécution
- Eurocode 2 : Calcul des structures en béton

b) Règles de calcul

- DTU 13.3 Dallage – conception et exécution
- Eurocode 2 : Calcul des structures en béton

c) Autres textes

- Les règles de sécurité éditées par le ministère du travail ;
- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Les lois et textes ministériels ainsi qu'aux arrêtés et circulaires précisant les modalités d'applications des lois et textes ministériels précités ;
- Le présent CCTP
- Le code du travail
- Le code de la santé public
- Et d'une manière générale, tout texte ayant une incidence sur la construction de l'ouvrage et sur son fonctionnement

Les principes généraux de prévention.

Article L.4121-1 et suivants du Code du Travail

L'article L.4121-2 du Code du Travail énonce les obligations qu'a un chef d'entreprise en matière de protection des salariés.

L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.

Ces mesures comprennent :

1. Des actions de prévention des risques professionnels, y compris ceux mentionnés à l'article L. 4161-1 ;
2. Des actions d'information et de formation ;
3. La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.

Recommandation R 343 de la CNAMTS

Le comité technique national des industries du bâtiment et des travaux publics de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés a adopté le 24 mai 1989 la recommandation R 343 « Travaux sur couvertures en matériaux peu résistants ».

Ce document précise les situations où ces recommandations doivent être appliquées.

10) PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

a) Prescriptions relatives aux matériaux

Ciment

Références normatives et autres :

- Liants hydrauliques :
- FD P 15-010 Guide d'utilisation des ciments ;
- NF P 15-301 Ciment courant - Composition, spécifications et critères de conformité ;
- NF P 15-302 Ciments à usage tropical - Composition, spécifications et critères de conformité ;

- NF P 15-311 Chaux de construction - Définitions, spécifications et critères de conformité ;
- NF P 15-317 Ciments pour travaux à la mer ;
- NF P 15-318 Ciment à teneur en sulfures limitée pour béton précontraint ;
- XF P 15-319 Ciments pour travaux en eaux à haute teneur en sulfates ;

Méthodes d'essais des ciments :

- NF P 15-433 Détermination du retrait et du gonflement ;
- NF EN 196-1 Détermination de la résistance mécanique (indice de classement : P 15-471) ;
- NF EN 196-2 Analyse chimique du ciment (indice de classement : P 15-472) ;
- NF EN 196-3 Détermination du temps de prise et de stabilité (indice de classement : P 15-473) ;
- NF EN 196-4 Détermination quantitative des constituants (indice de classement : P 15-474) ;
- NF EN 196-5 Essai de pouzzolanité des ciments pouzzolaniques (indice de classement : P 15-475) ;
- NF EN 196-6 Méthode de prélèvement et d'échantillonnage du ciment (indice de classement : P 15-476) ;
- NF EN 196-7 Méthodes de prélèvement et d'échantillonnage du ciment (indice de classement : P 15-477) ;
- NF EN 196-21 Détermination de la teneur en chlorures, en dioxyde de carbone et en alcalis dans les ciments (indice de classement : P 15-478) ;
- AFNOR P 18-592 Granulats - Essai au bleu de méthylène - Méthode à la tache ;
- DIN 66131 La détermination de la surface spécifique des matières solides par absorption de gaz suivant la méthode de BRUNAUER, EMMETT et TELLER (BET) - Principes ;
- DIN 66132 la détermination de la surface spécifique des matières solides par absorption d'azote - Procédé différentiel mono point selon HAUL et DÜMBGEN ;
- Zement-Kamk-Gips (1990), 43, N8, p 409-412 : Méthode pour la détermination de la teneur en carbone organique (TOC) du calcaire ;
- Arrêté du mars 2001 portant application aux ciments courants du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction ;
- Avis du 18 mars 2001 relatif à l'application du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992, modifié par le décret n° 95-1051 du 20 septembre 1995, concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction et de l'arrêté du 2 mars 2001 appliquant ce décret aux ciments courants.

Les ciments courants conformes à la norme NF EN 197-1 sont subdivisés en cinq types principaux :

- I Ciment Portland ;
- II Ciment Portland composé ;
- III Ciment de haut fourneau ;
- IV Ciment pouzzolanique ;
- V Ciment au laitier et aux cendres.

Pour tous les types de ciments, la résistance à la compression, déterminée selon EN 196-1, doit satisfaire aux exigences du tableau ci-dessous :

Classe de résistance	Résistance à la compression				Temps de début de prise	Stabilité (expansion)
	MPa					
	Résistance à court terme		Résistance courante			
	2 jours	7 jours	28 jours		min	mm
32,5 L ^{a)}	—	≥ 12,0	≥ 32,5	≤ 52,5	≥ 75	≤ 10
32,5 N	—	≥ 16,0				
32,5 R	≥ 10,0	—				
42,5 L ^{a)}	—	≥ 16,0	≥ 42,5	≤ 62,5	≥ 60	
42,5 N	≥ 10,0	—				
42,5 R	≥ 20,0	—				
52,5 L ^{a)}	≥ 10,0	—	≥ 52,5	—	≥ 45	
52,5 N	≥ 20,0	—				
52,5 R	≥ 30,0	—				

a) Classe de résistance uniquement définie pour les ciments CEM III.

Béton

Les exigences applicables aux matériaux constitutifs du béton, aux propriétés du béton frais et durci et à leur vérification, aux limitations imposées à la composition du béton, à la spécificité du béton, à la livraison du béton frais, aux procédures de contrôle de production, aux critères de conformité et à l'évaluation de la conformité, seront conformes à la norme NF EN 206-1 Béton - Partie 1 : Spécification, performances, production et conformité (indice de classement : P 18-325).

La norme NF EN 206-1 Béton - Partie 1 : Spécification, performances, production et conformité (indice de classement : P 18-325) s'applique au béton destiné aux structures coulées en place, aux structures préfabriquées, aux éléments de structure préfabriqués pour bâtiments et structures de génie civil. Le béton peut être du béton fabriqué sur chantier, du béton prêt à l'emploi ou du béton fabriqué dans une usine de production d'éléments préfabriqués.

La mise en vigueur de la norme NF EN 206-1 avec suppression des textes nationaux en contradiction interviendra le 1^{er} décembre 2003. Une application anticipée en France :

- est possible dès à présent pour les bétons destinés aux ouvrages relevant du Fascicule 65A du CCTG, dans ce cas, lorsque la norme NF EN 206-1 permet ou impose l'application de disposition en vigueur sur le lieu d'utilisation du béton, seules les dispositions du Fascicule 65A s'appliquent ;
- sera possible, avec son annexe nationale NA, dès la publication d'une version révisée de la norme NF P 18-201 (DTU 21) compatible avec l'EN 206-1, pour les bétons destinés aux ouvrages ne relevant pas du Fascicule 65A du CCTG, mais dont l'exécution relève du domaine d'application du DTU 21.

Les prescriptions communes pour l'exécution des ouvrages en béton seront conformes à la norme XP ENV 13670-1 Exécution des ouvrages en béton - Partie 1 : Tronc commun et documents d'application nationale (indice de classement : P 18-450-1). En particulier pour les constructions dont le projet est conforme à l'ENV 1992-1 et pour les parties en béton des structures mixtes dont le projet est conforme à l'ENV 1994-1.

Normes produits relatives aux constituants et aux méthodes d'essais du béton correspondantes complétant la norme NF EN 206-1 :

- Ciment :
 - EN 197-1 Ciment - Partie 1 : Composition, spécifications et critères de conformité des ciments courants.
 - Granulats :
 - Granulats de masse volumique normale et les granulats lourds prEN 12620 :2000 Granulats pour béton ;
 - EN 13055-1 :1997 Granulats légers - Partie 1 : Granulats légers pour bétons et mortiers.
 - Eau de gâchage :
 - prEN 1008 :1997 Eau de gâchage pour béton - Spécifications d'échantillonnage, d'essais et d'évaluation de l'aptitude à l'emploi, y compris les eaux de lavage des installations de recyclage de l'industrie du béton, telle que l'eau de gâchage pour béton.
 - Adjuvants :
 - EN 934-2 Adjuvants pour béton, mortiers et coulis - Partie 2 : Adjuvants pour béton - Définitions exigences ;
 - Additions de type I :
 - Pour les fillers conformes au EN 12620 :2000 ;
 - Pour les pigments conformes à l'EN 12878.
 - Additions de type II :
 - NF EN 450 Cendres volantes pour béton - Définitions, exigences et contrôle de qualité (indice de classement : P 18-050) ;
 - EN 13263 Fumée de silice pour béton - Terminologie, spécifications et contrôle de conformité.
- Valeurs limites spécifiées applicables à la composition et aux propriétés du béton suivant NF EN 206/CN (décembre 2014) :

	Classes d'exposition																	
	Aucun risque de corrosion ni d'attaque	Corrosion par carbonatation				Corrosion par les chlorures						Attaque par le gel-dégel				Environnements chimiques agressifs		
						Eau de mer			Chlorures autres que ceux de l'eau de mer									
		X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2
e/c maximal ^c	–	0,65	0,60	0,55	0,50	0,50	0,45	0,45	0,55	0,55	0,45	0,55	0,55	0,50	0,45	0,55	0,50	0,45
Classe de résistance minimale	C12/15	C20/25	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45	C35/45	C30/37	C30/37	C35/45	C30/37	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45
Teneur minimale en ciment ^c (kg/m ³)	–	260	280	280	300	300	320	340	300	300	320	300	300	320	340	300	320	360
Teneur minimale en air (%)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4,0 ^a	4,0 ^a	4,0 ^a	–	–	–
Autres exigences	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Granulats selon l'EN 12620, présentant une résistance au gel- dégel suffisante				–	Ciment résistant aux sulfates ^b	

^a Lorsque le béton ne contient pas d'air entrainé volontairement, il convient de soumettre à essai la performance du béton selon une méthode d'essai appropriée et de la comparer à un béton pour lequel la résistance au gel-dégel pour la classe d'exposition concernée est établie.

^b Lorsque la présence de sulfates conduit à des classes d'exposition XA2 et XA3, il est essentiel d'utiliser un ciment résistant aux sulfates conforme à l'EN 197-1 ou à des normes nationales complémentaires.

^c Lorsque le concept de coefficient λ est appliqué, le rapport maximal e/c et la teneur minimale en ciment sont modifiés conformément à 5.2.5.2.

Produits spéciaux destinés aux constructions en béton hydraulique

Les Produits spéciaux destinés aux réparations, collages, injections, calages, scellements, applicables aux constructions en béton hydraulique seront conformes aux normes :

- Produits spéciaux destinés aux réparations, collages, injections, calages, scellements, applicables aux constructions en béton hydraulique :

- NF P 18-800 Définitions, classification, conditionnement, marquage, conditions de réception ;
- P 18-802 Contrôles sur chantier ;
- Produits spéciaux destinés aux constructions en béton hydraulique :
- P 18-821 Produits de calage et scellement à base de liants hydrauliques ;
- P 18-822 Produits de calage et scellement à base de résines synthétiques ;
- P 18-840 Produits ou systèmes de produits à base de résines synthétiques ou de liants hydrauliques destinés aux réparations de surface du béton durci ;
- P 18-870 Produits ou systèmes de produits à base de résines synthétiques ou de liants hydrauliques pour collage structural entre deux éléments en béton.

Aciers

Les aciers d'armatures pour béton armé seront conformes aux normes :

- NF A 35-018 Armatures pour béton armé - Aptitude au soudage ;
- NF A 35-027 Produits en acier pour béton armé - Armatures ;
- NF A 35-020-1 Produits en acier - Dispositifs en acier destinés au raboutage ou à l'ancrage d'armatures à haute adhérence pour béton armé ;
- NF A 35-024 Aciers pour béton - Treillis soudés constitués de fils de diamètre inférieur à 5

Ciment :

Il est fait le rappel au titulaire du présent lot que tous les ciments utilisés devront impérativement répondre aux spécifications de la norme européenne NF EN 197-1 d'avril 2012 et bénéficier de la marque NF-LH ou certification équivalente. Il est précisé que la nature et la classe du ciment doivent être appropriées à l'emploi et aux conditions d'environnement en service du béton (ciment PM pour travaux à la mer (NF P 15-317 de Sept 2006), ciment ES pour travaux en eaux à haute teneur en sulfates, etc.) et à la nature des granulats.

Dans les cas particuliers ou spéciaux, d'autres ciments pourront être utilisés dans le cadre de leurs directives d'emploi (tel que : ciment alumineux fondu (NF EN 14647 de Dec 2006)). Pour ce qui est des travaux réalisés à l'étranger et lorsqu'il n'est pas possible de se procurer à des conditions acceptables des matériaux conformes aux normes françaises ou européennes, les ciments conformes aux prescriptions locales pourront alors être utilisés en accord avec le maître d'oeuvre.

Granulats :

Il est fait le rappel au titulaire du présent lot que tous les granulats utilisés devront répondre impérativement aux :

Spécifications de l'une des normes NF P 18-302. Toutefois, dans le cas où le maître d'ouvrage a imposé dans le marché des granulats de nature déterminée qui ne satisfont pas aux normes françaises (ou qu'il s'agit de travaux à l'étranger pour lesquels les seuls granulats pratiquement disponibles ne satisfont pas à ces normes), ces granulats

- Les résistances nécessaires d'après le projet pourront être obtenues ;
- Les granulats constituent avec le ciment choisi un béton dont la durabilité sera convenable, ce qui ne pourra se montrer que par la longue expérience du passé ;
- L'avis d'un bureau de contrôle est vivement recommandé.

Aciers :

Il est fait le rappel au titulaire du présent lot que tous les aciers utilisés devront :

Répondre impérativement aux spécifications des normes : NF A 35-015 de Décembre 2007. De plus, toutes les barres ou fils dits à haute adhérence et tous les treillis soudés devront être agréés par la "Commission interministérielle d'homologation et de contrôle des armatures pour béton armé". Pour

éviter toute confusion néfaste sur le chantier, il sera interdit d'employer dans un même ouvrage des aciers de même apparence géométrique ayant des caractéristiques différentes et/ou étant de types différents.

Dans le cas de travaux à l'étranger, dans les pays où l'acier sera soumis à d'autres normes que les normes françaises, seront mise en oeuvre des aciers conformes aux normes BS, DIN, ASTM et aux Euronormes, à condition que Le titulaire du présent lot se préoccuper de la correspondance des propriétés.

Adjuvant :

Il est fait le rappel au titulaire du présent lot que tous les adjuvants utilisés devront :

Répondre impérativement aux spécifications des normes NF EN 934-2+A1 d'août 2012 et bénéficier d'un droit d'usage de la marque NF ou être choisis parmi ceux figurant sur la liste des adjuvants établie par la commission permanente des liants hydrauliques et des adjuvants du Béton (COPLA). Lors de l'emploi de chlorure de calcium et d'adjuvants chlorés il ne sera autorisé que dans les limites prévues par le DTU "Prescriptions techniques concernant l'utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et bétons".

Il est fait ici le rappel au titulaire du présent lot sur les conditions d'emploi des adjuvants qui devront respecter les prescriptions des normes ou celles établies par la COPLA, notamment en ce qui concerne les essais de convenance.

Eau :

Il est fait le rappel au titulaire du présent lot que l'eau de gâchage qui sera utilisée peut-être l'eau distribuée par des réseaux publics ainsi que toute eau potable. Dans les autres cas, l'eau de gâchage utilisée doit impérativement répondre aux spécifications de la norme en vigueur au moment des travaux.

b) Zone sismique

Zone 2

Catégorie d'importance : III

11) SOL

Le sol du quai existant est constitué d'enrobé et laitiers SMN

12) PROTECTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra assurer à ses frais, la protection de tous ses ouvrages, et ce jusqu'à la réception effective des travaux.

Une note explicative sur les types de protections proposées par les candidats sera à joindre au dossier de remise de l'offre.

L'entreprise sera tenue de réparer à ses frais, toutes les dégradations quelles qu'elles soient, provenant ou non d'un défaut de protection.

Les dégradations, vols, et détournements divers devront faire l'objet d'une grande attention de la part de l'entreprise. Elle devra prévoir toutes les protections efficaces et surveillances afin d'éviter ces risques.

13) PROPRETE CHANTIER – GESTION DES DECHETS

Les déchets de chantier devront être gérés et enlevés par l'entrepreneur d'une manière strictement conforme à la réglementation en vigueur à ce sujet.

Le chantier et ses abords devra être maintenu en état de propreté et parfaitement rangé, et ne devra pas générer de nuisance pour les utilisateurs du site.

L'entrepreneur sera responsable de son chantier et devra le nettoyage journalier et permanent de ce celui-ci.

Il devra enlever ses gravats et excédents de matériaux, au fur et à mesure, afin de laisser le chantier dans un état de propreté maximum.

L'entrepreneur devra la mise en place de bennes qui seront vidées aussi souvent que nécessaire.

Les matériaux déposés devront être mis en décharges appropriées, en adéquation avec les décrets. La traçabilité devra pouvoir être contrôlée par le Maître d'ouvrage.

Le nettoyage sera exécuté régulièrement, et le cas échéant, chaque fois que le Maître d'œuvre en fera la demande.

Après une première demande non suivie d'effet, le Maître d'Œuvre pourra faire nettoyer le chantier par une tierce entreprise, si celui-ci est en état de malpropreté ou d'abandon. Le Maître d'Œuvre fera alors supporter à l'entreprise le coût de nettoyage et de l'enlèvement des gravats. Le nettoyage terminal sera à la charge du titulaire et ce dernier l'intégrera dans ses prix. Il devra être sans reproche. Les gravats divers sur alentours seront à la charge du titulaire.

14) SECURITE DES PERSONNES

Les présents travaux sont soumis au décret N° 92-158 DU 20 FÉVRIER 1992, Complétant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) et fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

Toutes les entreprises travaillant sur le chantier devront donc respecter toutes les exigences découlant de cette loi et des suivantes qui seraient promulguées, jusqu'à l'achèvement total des travaux.

Mise en place d'un dispositif de sécurité pour le personnel :

L'établissement d'un plan de prévention sécurité avec l'ensemble des intervenants sera à prévoir avant le début du chantier, garantissant le respect et l'appropriation de la sécurité sur le site.

Protections individuelles et collectives :

- personnel équipé de chaussures de sécurité, casques, lunettes, gants, masques FFP3, harnais de sécurité, etc...
- personnel titulaire des habilitations (électriques, soudure, harnais, etc...), nécessaires et autorisation de conduite d'engin,

- balisage du chantier, et des zones de circulation,
- vigie au sol,

Cette liste n'est pas limitative. Tous les équipements de protection individuelle et collective de quelque nature que ce soit sont à la charge exclusive du titulaire.

Tous les engins, grues, nacelles, nécessaires au bon déroulement du chantier, sont à la charge du titulaire.

Les opérations de replis des installations de chantier ainsi que la remise en état des lieux sont intégrées dans le délai contractuel.

15) INSTALLATIONS DE CHANTIER

Les candidats devront prévoir dans leur offre, la mise en place et l'entretien des installations de chantier nécessaires à la réalisation des travaux, comprenant (liste non exhaustive) :

- Balisages et clôtures aux droits des zones de travail et de stockage
- Moyens de levage et de manutention des matériaux
- Moyens d'approvisionnement et de livraison des matériaux
- Bennes DIB
- Nettoyage et repli de chantier

16) DOCUMENTS A FOURNIR AVANT TRAVAUX

A l'issue de la période de préparation, le titulaire devra fournir au Maître d'œuvre, les documents suivants :

- Plan des installations de chantier, représentant les bungalows, les zones de stockage, les cheminements piétons et voies de circulation des engins de manutention,
- Plan de calepinage des joints,
- Dossier d'exécution complet, comprenant les fiches techniques de matériaux à mettre en œuvre,
- Détails sur points singuliers,
- Plan de prévention dûment complété et signé

17) DOSSIER A FOURNIR A L'ISSUE DES TRAVAUX

A la fin de ses travaux, le titulaire fournira, un D.O.E. (Dossier des Ouvrages Exécutés) comprenant :

- Les fiches techniques des matériaux mis en œuvre,
- Le cas échéant, les PV des matériaux,
- Les plans, et détails des ouvrages, certifiés conformes à l'exécution,
- Le cas échéant, les attestations de bon fonctionnement,

18) VISITE DU SITE

19) (OBLIGATOIRE)

Les candidats auront l'obligation de visiter les lieux avant de remettre leur offre, et devront joindre à cette dernière, **l'attestation de visite** qui leur sera délivrée par le Maître d'ouvrage.

Lors de cette visite, les candidats devront prendre connaissance des impératifs de fonctionnement du site, des ouvrages à déposer, et ceux à conserver, des moyens d'accès, et des contraintes de conditions de travail à prévoir.

Le prestataire retenu ne pourra pas se prévaloir d'une quelconque méconnaissance des lieux pour justifier de frais supplémentaires qui n'auraient pas été portés à sa connaissance.

II. DESCRIPTION DES OUVRAGES

Le titulaire aura à sa charge tous les travaux préparatoires aux travaux décrits ci-après, dans le respect des règles de l'art et du DTU 13.3.

A. DALLE BETON

a) Implantation

L'implantation général du dallage sera réalisée par l'entreprise du présent lot conformément au plan du DCE et sera à faire valider par le maître d'œuvre avant tout début d'exécution de travaux.

Localisation : Suivant plan DCE.

b) Rabotage

Rabotage sur 0.25m du terre-plein en enrobé sur l'ensemble de la surface de la zone de travaux.
Découpe propre de l'enrobé sur les rives du dallage pour raccord propre. Le sol présent sur place étant constitué de laitiers SMN

Localisation : Suivant plan DCE.

c) Evacuation de déblai

Evacuation de déblais du rabotage vers une décharge avec suivi des déchets

d) Nettoyage

Nettoyage à la balayeuse aspiratrice après rabotage

Localisation : Suivant plan DCE, ensemble de la zone de travaux.

e) **Fond de forme**

Réglage et compactage du fond de forme y compris essais

Localisation : Suivant plan DCE, ensemble de la zone de travaux.

f) **Ferraillage**

Réalisation du ferraillage en treillis soudé ST25 calé pour que le treillis soit au milieu de la dalle.
Compris ferraillage raccord avec la dalle existante.

Localisation : Suivant plan DCE, ensemble de la zone de travaux.

g) **Béton**

Réalisation du coulage de la dalle béton sur une épaisseur de 25cm
Béton type C35/45 dosé au minimum à 350kg de CPA
Lissage à l'hélicoptère
Finition talochée lissée quartzé

Localisation : Suivant plan DCE, ensemble de la zone de travaux.

h) **Joint de dilatation**

Réalisation de joint de dilatation métallique (comme dalle existante voir photo ci-dessous) mis en place conformément au DTU 13.3 tous les 30m.



Localisation : dans l'alignement des joints existant ou selon DTU 13.3

i) Joint de fractionnement

Réalisation de joint de fractionnement (comme dalle existante voir photo ci-dessous) par sciage du dallage béton conformément au DTU 13.3. tous le 5m et dans l'alignement des joints du dallage existant.



Localisation : dans l'alignement des joints existant ou selon DTU 13.3 tous les 5m

FIN DE CCTP