

DISPOSITION GENERALE

TABLE DES MATIERES

ARTICLE 1. - PRESENTATION DE L'OPERATION	3
1.1. - OBJET DE L'OPERATION	3
1.2. - ALLOTISSEMENT	3
1.3. - OUVRAGES A REALISER.....	3
ARTICLE 2. - TRANCHE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	3
ARTICLE 3. - DISPOSITIONS PARTICULIERES DUES AU SITE	4
3.1. - HORAIRES DE TRAVAIL	4
3.2. - MESURES LIEES A L'ACTIVITE DU SITE	4
3.3. - CONTINUITE DE SERVICES	4
3.4. - GESTION DES ACCES	4
ARTICLE 4. - OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR.....	5
4.1. - DONNEES TECHNIQUES.....	5
4.2. - DOCUMENTS D'ETUDES DES LIEUX.....	5
4.3. - RELEVES A EFFECTUER – RECONNAISSANCES DES EXISTANTS	5
4.4. - DOCUMENTS TECHNIQUES APPLICABLES AU MARCHÉ.....	5
4.5. - PLANS JOINTS AU MARCHÉ.....	6
4.6. - PIECES A FOURNIR PAR LE TITULAIRE DU MARCHÉ.....	6
4.6.1. - <i>Pendant la période de préparation</i>	6
4.6.2. - <i>Avant exécution des travaux</i>	6
4.6.3. - <i>En cours d'exécution des travaux</i>	8
4.6.4. - <i>Après achèvement des travaux</i>	8
4.7. - NATURE DES MATERIELS	8
4.7.1. - <i>Liaisons avec les autres corps d'état</i>	8
4.7.2. - <i>Protection des ouvrages élaboration</i>	9
4.7.3. - <i>Contrôles et essais</i>	9
ARTICLE 5. - SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	9
5.1. - CONTROLE TECHNIQUE.....	9
5.1.1. - <i>Contrôle intérieur</i>	9
ARTICLE 6. - ALIMENTATION PROVISOIRE	11
ARTICLE 7. - INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	11
7.1. - INSTALLATIONS DE CHANTIER	12
7.2. - RACCORDEMENT ET ALIMENTATIONS PROVISOIRES	13
7.3. - ECHAFAUDAGES, AGRES, MOYENS DE LEVAGE ET DE MANUTENTION.....	14
7.4. - PROTECTION DES OUVRAGES CONSERVES.....	14
ARTICLE 8. - PANNEAU DE CHANTIER	14
ARTICLE 9. - CONTRAINTES DU SITE	15
ARTICLE 10. - ETAT DES LIEUX AVANT TRAVAUX.....	15
ARTICLE 11. - PROTECTION INCENDIE.....	15

ARTICLE 12. - COORDINATION EN MATIERE DE SANTE ET SECURITE	15
ARTICLE 13. - NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES	15
13.1. - PROTECTION DES OUVRAGES	16
13.2. - NETTOYAGE EN COURS DE CHANTIER	16
13.3. - NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE.....	16
13.4. - NETTOYAGE DE REMISE DES OUVRAGES A L'UTILISATEUR	16
ARTICLE 14. - DISPOSITIONS COMMUNES A TOUTES LES ENTREPRISES.....	16
ARTICLE 15. - QUALITE DU CHANTIER.....	17
ARTICLE 16. - DECHETS DE CHANTIER.....	17
16.1. - GENERALITES	17
16.2. - PERIODE DE PREPARATION.....	17
16.3. - TRANSPORT DE DECHETS	19
16.4. - DOCUMENT A FOURNIR PAR LE TITULAIRE.....	19
16.5. - SORTIE DES MATERIAUX DE DEMOLITION ET GRAVOIS :	20
16.6. – ENLEVEMENT DES DECHETS :.....	20
16.7. – IMPUTATION DES FRAIS DE GESTION, DE TRAITEMENT ET D'ELIMINATION DES DECHETS :.....	20
ARTICLE 17. - NUISANCES DE CHANTIER.....	20
17.1. – BRUITS DE CHANTIER :	20
17.2. – POUSSIÈRES GÉNÉRÉES :.....	20
17.3. – MAINTIEN EN ETAT DES VOIES, RESEAUX, ETC... ..	20
ARTICLE 18. - RECEPTION PAR LE MAITRE D'OEUVRE.....	21
ARTICLE 19. - CAHIER DES CHARGES POUR L'ETABLISSEMENT DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	21

ARTICLE 1. - PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1. - Objet de l'opération

L'opération a pour objet la création de 116 places de stationnement réparties sur cinq parkings ainsi que la réalisation d'un bassin d'orage sur le site de la DGA MI à Bruz (35).

1.2. - Allotissement

Les travaux du présent marché sont à lot unique

1.3. - Ouvrages à réaliser

Les ouvrages à réaliser comprennent :

Tranche ferme :

La réalisation des travaux pour la création des parkings 1, 2, 3, et 7 y compris :

- L'abattage et défrichage des zones concernées par les travaux.
- Les raccordements (piétons et routiers) aux voiries ou cheminements existants.
- Le traitement de l'éclairage public.
- Le traitement des eaux pluviales.
- Le dévoiement au besoin des réseaux sur les emprises du projet.
- La plantation des haies et arbres tel défini au présent descriptif.
- La mise en place de bornes de recharge pour véhicules électriques.

Tranche optionnelle n°1 :

La réalisation des travaux pour la création du parking 6 y compris :

- L'abattage et défrichage des zones concernées par les travaux.
- Les raccordements (piétons et routiers) aux voiries ou cheminements existants.
- Le traitement de l'éclairage public.
- Le traitement des eaux pluviales.
- Le dévoiement au besoin des réseaux sur les emprises du projet.
- La plantation des haies et arbres tel défini au présent descriptif.

Tranche optionnelle n°2 :

La réalisation des travaux pour la création d'un bassin d'orage étanche de volume de rétention de 550 m³

ARTICLE 2. - TRANCHE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux seront décomposés de la manière suivante :

Tranche ferme :

- Période de préparation – 3 mois
- Travaux - 6 mois : parkings 1, 2, 3 et 7.

Tranche optionnelle n°1 :

- Période de préparation : 1 mois
- Travaux - 2 mois : parking 6.

Tranche optionnelle n°2 :

- Période de préparation : 1 mois
- Travaux - 3 mois : Bassin d'orage

ARTICLE 3. - DISPOSITIONS PARTICULIERES DUES AU SITE

Les travaux sont à réaliser dans une zone sensible du Quartier militaire. En conséquence certaines dispositions seront imposées aux Entreprises :

3.1. - Horaires de travail

Le personnel de l'entreprise devra respecter les consignes générales et particulières de l'établissement.

Respect des règles de circulation et de stationnement à l'intérieur du site.

Les travaux se dérouleront pendant les heures d'ouverture du site, à savoir :

- 8h 00 – 17h 30 du lundi au vendredi,

3.2. - Mesures liées à l'activité du site

Les entreprises respecteront les circuits, vitesses et contraintes imposées par la sécurité liée à l'activité. Le code de la route, la limitation de vitesse de circulation et en particulier les consignes de sécurité imposées par le commandant du quartier, seront intégralement respectées. Un plan de prévention sera élaboré entre les intervenants et le responsable « hygiène et sécurité » du site.

3.3. - Continuité de services

Le chantier sera organisé de façon à permettre :

- o La continuité de l'activité des voies de circulation principale
- o La continuité des réseaux actuels et futurs (eau, chauffage, EU, EP, Cfo, Cfa, etc) alimentant l'ensemble des bâtiments et installations existantes.

Les temps de coupure autorisés courants faibles et courants forts sont de ½ journée maximum. Pour les coupures plus longues notamment pour les courants forts, une solution de secours devra être mise en place par le titulaire.

Les entreprises devront informer avec préavis de 3 semaines d'éventuelles coupures de réseaux, de voiries ou perturbations prévisibles.

3.4. - Gestion des accès

Les personnels de l'entreprise titulaire ainsi que les sous-traitants devront faire l'objet d'une demande de contrôle primaire (enquête administrative) à partir de nom, prénom, date de naissance, lieu de naissance, adresse, profession, copie CNI. Cette procédure dure 4 mois et aucun personnel du titulaire ou de ses sous-traitants ne sera autorisé à rentrer sur l'emprise avant obtention d'un accord (4 mois) suite à l'enquête. Aucune dérogation à cette règle ne sera admise et le titulaire devra anticiper au moins 4 mois à l'avance l'arrivée d'un personnel sur le site.

Aussi et pour anticiper, dès la notification du marché, le titulaire préparera et fournira au maître d'œuvre les demandes de contrôle primaire pour les personnels susceptibles d'intervenir sur le site, suivant le modèle fourni par l'administration.

Si des personnels sont déjà en possession d'un contrôle primaire en cours de validité les éléments de ces contrôles élémentaires seront à fournir pour vérification (numéro d'enregistrement SOFIA, date de validité, etc.). Le titulaire tiendra à jour pour toutes les entreprises y compris sous-traitants, fournisseurs, livreurs 1 tableau excel avec les données nécessaires (modèle fourni par l'Administration) qui servira de registre général pour suivre les demandes et retours CPR. Il appartient au titulaire d'avertir le maître d'œuvre 15 jours avant la fin des 4 mois d'enquête administrative d'un non-retour de l'accord pour les accès. Le délai court à la réception complète du dossier, si une quelconque pièce ou information sont manquantes, les délais repartent à 4 mois d'enquête.

Il n'existe pas de procédure d'urgence, aussi, il ne sera admis aucune demande d'accès tardive sans contrôle élémentaire.

L'attention du titulaire est attirée sur le fait que les « demandes au dernier moment » seront refusées.

Les conséquences inhérentes à ce refus (retards notamment) seront imputables entièrement au titulaire sans voie de recours.

ARTICLE 4. - OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

4.1. - Données techniques

- Altitude : 140 mètres environ ;
- Zone sismique 2 : Aléas faible ;
- Zone climatique : H1a ;
- Niveau kéraunique : 12.
- Destination de l'ouvrage conformément aux eurocodes : Parking

Formalités d'urbanisme

L'opération n'est pas soumise à formalité d'urbanisme.

Le suivi architectural est effectué par le PMO d'ANGERS.

Éléments significatifs des documents d'urbanisme

La règle d'un arbre planté pour 4 places de stationnement doit être respectée.

4.2. - Documents d'études des lieux

L'entrepreneur aura étudié, pour l'établissement de son offre, de façon approfondie, le dossier de consultation et donnera un prix pour l'ensemble des travaux à réaliser. En aucun cas, l'entrepreneur ne peut arguer de l'imprécision des pièces fournies, ou d'omissions pour refuser d'exécuter dans le cadre de son marché tout ou partie des ouvrages nécessaires au complet achèvement des installations.

4.3. - Relevés à effectuer – reconnaissances des existants

La visite préalable du site des travaux, pour déterminer les difficultés de réalisation et définir les moyens à utiliser et les travaux complémentaires nécessaires à l'exécution, est définie dans les modalités de consultation (M.C.).

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant remise de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants. Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- L'état général des existants et leur degré de conservation.
- L'état de vétusté de certains éléments le cas échéant.
- La nature des matériaux constituant les existants.
- Et en général tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent marché et sur leur coût.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires. L'entrepreneur sera donc réputé avoir connaissance 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 le prix des ouvrages à réaliser.

Les cotes et dimensions d'ouvrages en l'état actuel indiquées dans le CCTP (documents graphiques) sont des dimensions approximatives données à titre strictement indicatif et non contractuel. L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, procédé sur le site au contrôle des dimensions des ouvrages. Au moment des travaux, l'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité, à la totalité des levés de cotes qui lui sont nécessaires.

4.4. - Documents techniques applicables au marché

- Le présent CCTP et ses annexes.
- La réglementation en vigueur dans son édition la plus récente.
- Le CCAG travaux.
- Tous les DTU (cahier des charges et règles de calcul).

- Les documents énoncés dans le CCAP.
- Les documents publiés par le CSTB et relevant de la procédure de l'avis technique : cahiers et avis techniques.
- Le règlement sanitaire départemental en vigueur.
- La réglementation en vigueur concernant la sécurité contre l'incendie.
- Le code du travail en ce qui concerne la réglementation des lieux de travail.

Ne seront donc pas considérés comme travaux supplémentaires, les modifications imposées par les organismes de contrôle (ou le maître d'œuvre) et notamment en cas d'application des règlements de sécurité, des normes, des textes de lois et des règles de l'art en vigueur un mois avant la remise de l'offre par l'entreprise.

4.5. - Plans joints au marché

Les plans joints au marché sont au nombre de 6 et sont définis ci-dessous :

N° du plan	Intitulé	Type de travaux
1	Plan de situation / Plan de masse	
2	Plan de masse partiel_parking N°1	
3	Plan de masse partiel_parking N°2	
4	Plan de masse partiel_parking N°3	
5	Plan de masse partiel_parking N°6	
6	Plan de masse partiel_parking N°7	

Avant tout commencement d'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu de vérifier les cotes et les renseignements figurants sur les plans. Sous réserve de cette vérification et de modifications de détails qui pourraient éventuellement recevoir l'agrément du maître d'œuvre, l'entrepreneur devra se conformer aux plans d'ensemble et de détails établis par l'administration.

4.6. - Pièces à fournir par le titulaire du marché

En application des articles du CCAP les documents suivants sont à fournir par le titulaire du marché :

4.6.1. - Pendant la période de préparation

- Le calendrier général d'exécution des travaux.
- Les Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé.
- Le plan d'installation de chantier, y compris les emplacements des clôtures.
- Le plan de protection des ouvrages.
- Attestations d'assurance décennale et responsabilité civile,
- Liste des véhicules ayant un besoin d'accès au chantier,
- Liste des personnels ayant un besoin d'accès au chantier avec photocopie lisible de leur carte d'identité pour habilitations (laissez-passer...),
- Calendrier général et détaillé d'exécution des travaux, en quatre exemplaires, daté, signé, avec le cachet de l'entreprise (calendrier à viser par le coordonnateur SPS),
- Calendrier prévisionnel financier,
- Déclaration des sous-traitants,
- PPSPS (y compris les sous-traitants et à tout moment du marché),
- Les habilitations (électriques, CACES,...),
- La déclaration d'ouverture de chantier.

4.6.2. - Avant exécution des travaux

Soit dans un délai de vingt (20) jours avant commencement d'exécution des ouvrages et en 1 exemplaire :

CCTP – Disposition Générale

Il soumettra à l'accord du Maître d'œuvre tous les documents nécessaires dont notamment :

- Plan renseigné (cotes de niveaux) des voiries, aires revêtues, espaces verts et ouvrages annexes.
- Un dossier donnant la constitution des voiries et aires accompagné d'une documentation technico-commerciale sur les matériaux et ouvrages annexes.
- Un plan renseigné des divers réseaux (diamètres, cotes, profondeurs des regards, etc...): eau potable et incendie, assainissement, canalisations électriques, courants faibles, et ouvrages annexes (regards, vannes, chambres de tirage, etc...).
- Les notes justificatives des diamètres des canalisations eau, assainissement.
- Les avis techniques de chacun des procédés retenus.
- Documentations technico-commerciales sur les composants des réseaux.
- Habilitations (notices individuelles, laissez-passer...).
- Plan des terrassements.
- Toutes les notices techniques et fiches des fabricants, les références des fournisseurs.
- Planning du chantier phase par phase.
- La copie des agréments, PV, avis, label, etc. pour tous les matériaux ou matériels soumis à un avis technique d'un centre d'essai agréé.
- Le SOPAQ comprenant notamment :
 - Organisation avec les différents intervenants, responsable, bureau d'étude.
 - Les moyens mis en œuvre pour le chantier.
 - Provenance et caractéristiques des fournitures de matériaux et les références des fournisseurs.
 - Descriptif centrale, fraiseuse, finisseur, compacteur.
 - Renseignement sur les centrales d'enrobés
 - Les différentes formulations enrobés, liants, gravillons
 - Les organisations des contrôles internes et externes
 - La sécurité des personnes
 - Note descriptive des installations de chantier et d'hygiène
 - Consistance des travaux
 - L'organisation du chantier
 - Les procédures d'exécution des travaux :
 - * Plan de rabotage.
 - * Plan de pose des couches de roulement.
 - * Méthodes et plans de compactage.
 - * Procédures de mise œuvre.
 - * Les agréments.
 - Les points critiques et points d'arrêt.
 - Les contrôles.

Pour les travaux d'éclairage public

- Plans d'exécution et de mise en œuvre de chaque ouvrage.
- Plans d'ensemble et de détails des installations intérieures et extérieures.
- Plans d'implantation de l'éclairage extérieur et le tracé des réseaux avec indication.
- Les schémas unifilaires avec indication des sections des conducteurs et appareils de protection.
- Les notes de calculs justificatives des sections, des niveaux d'éclairement, protections, etc....,
- Documentation technico-commerciale avec échantillon des divers équipements, appareils d'éclairage et appareillage.

NB : Les dates de commencement d'exécution des ouvrages à prendre en considération pour les fournitures des pièces sont celles du calendrier d'exécution remis par le titulaire du marché et accepté par le maître d'œuvre.

Toute exécution prématurée, faute d'avoir en temps utile soumis les notes de calculs et les plans au visa du maître d'œuvre, s'effectuera sous la seule responsabilité de l'entrepreneur et les modifications qui pourraient lui être demandées seraient entièrement à sa charge, y compris les conséquences du retard sur le planning des travaux.

4.6.3.- En cours d'exécution des travaux

- Eventuellement les modifications et mise à jour de plans, compte tenu des diverses modifications apportées au projet initial.
- Les bordereaux d'acceptation et de suivi des déchets.

L'établissement des documents ainsi que les frais d'étude sont à la charge du titulaire du marché.

Ne pourront recevoir un commencement d'exécution que les travaux définis sur les plans et documents qui auront été examinés et visés par le maître d'œuvre dans les conditions fixées au C.C.A.P.

Aucun des documents fournis par le titulaire du marché ne devra comporter l'expression « **ou similaire** », les marques et les modèles devront être arrêtés.

4.6.4. - Après achèvement des travaux

Dès que possible et impérativement vingt (20) jours avant la date contractuelle de la fin du délai d'exécution des travaux l'entrepreneur devra remettre au Maître d'Œuvre, le dossier des ouvrages exécutés (DOE) comprenant :

- 1 exemplaire papier et 3 exemplaires informatiques des plans et des schémas d'exécution "certifiés conformes" à la réalisation de ses installations.
- Les consignes détaillées de fonctionnement des installations permettant à toute personne chargée de la maintenance d'intervenir sans erreur ni omission, ainsi que les garanties sur les différents matériels mis en œuvre,
- Le certificat de vérification initiale des installations électriques concernant les installations électriques du bâtiment délivré par un organisme agréé. Le certificat de vérification initiale des installations électriques concernant les appareils de CVC – plomberie délivré par un organisme agréé,

Le contenu du DOE est donné à l'article 19.

4.7.- Nature des matériels

Les matériaux et les matériels utilisés devront être neufs, avoir les caractéristiques correspondant aux influences externes auxquelles ils pourront être soumis et répondre exactement aux conditions nécessaires à une parfaite exécution des travaux demandés et à un bon fonctionnement des installations, la présente spécification n'étant pas restrictive.

Aucun changement au projet ne pourra être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse et écrite du Maître d'Œuvre, les frais résultant de changements non autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre de service écrit, seront à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur devra remettre au Maître d'Œuvre ou à son représentant qualifié tous les procès-verbaux d'essais ou de références que celui-ci demandera.

Le matériel électrique installé devra être choisi dans les conditions suivantes :

4.7.1. - Liaisons avec les autres corps d'état

Le titulaire sera tenu de fournir à la date prévue sur le planning, tous les plans d'exécution, les renseignements et les précisions concernant les dispositions ayant une incidence sur les autres corps d'état.

Etant lot unique il devra la coordination des diverses sections techniques.

4.7.2. - Protection des ouvrages élaboration

L'entrepreneur sera responsable jusqu'à la réception de la protection de ses ouvrages. A cet effet, il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toutes dégradations ou vol. Au cas où il en serait constaté, il devrait remettre en état, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité, les ouvrages détériorés ou volés.

4.7.3. - Contrôles et essais

Les conditions dans lesquelles sont réalisées les essais de contrôle et les épreuves sont définies au C.C.A.P. et aux articles 24 et 38 du C.C.A.G.

ARTICLE 5. - SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

5.1. - Contrôle technique

Tous les documents seront soumis au visa du maître d'œuvre, lequel s'attachera, chaque fois que nécessaire, les services d'un vérificateur technique

Toutes exécutions prématurées, faute d'avoir en temps utile soumis les notes de calculs et les plans au visa du maître d'œuvre, s'effectueront sous la seule responsabilité de l'entrepreneur et les modifications qui pourraient lui être demandées seraient entièrement à sa charge, y compris les conséquences du retard sur le planning des travaux.

Les travaux font l'objet d'un contrôle permanent de qualité, formalisé dans le Plan d'Assurance Qualité (P.A.Q).

Pour ce faire, l'entrepreneur assure le contrôle intérieur, le maître d'œuvre le contrôle extérieur.

Contrôles à la charge de l'entreprise

Les mesures, essais et contrôles (intérieurs et externes) sont à la charge du titulaire qui met tout en œuvre pour les satisfaire.

Le titulaire est tenu de produire à l'attention du Maître d'œuvre les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés. A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'œuvre peut prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui sont entièrement à la charge du titulaire.

Les points d'arrêts définis par le maître d'œuvre sont les suivants :

- Acceptation du PAQ de l'entreprise.
- Acceptation des formules des matériaux enrobés, fourniture de l'étiquette de marquage CE des enrobés.
- Acceptation des différents constituants.
- Acceptation de la couche support de l'enrobé suite au contrôle de l'UNI (sur rabotage).
- Acceptation de la centrale de fabrication et de ses réglages
- Acceptation de l'atelier et des modalités de mise en œuvre et compactage.
- Acceptation des fourreaux avant comblement des tranchées.
- Acceptation du mode de pose des bordures.
- Acceptation nivellement des places avant mise en place du pavage.

5.1.1. - Contrôle intérieur

Le contrôle est conduit conformément aux dispositions de l'article 4.1 du fascicule 27 du CCTG et aux dispositions du plan d'assurance de la qualité de l'entreprise

Il est complété par les dispositions ci - après :

- Contrôle des constituants :

Contrôle externe est demandé sur les constituants

Le contrôle des constituants est réalisé conformément aux dispositions de la norme NF EN 13108-21, article 6.2. Pour les liants, un prélèvement de 1 litre est réalisé par l'entrepreneur à chaque CCTP – Disposition Générale

porteur et mis à disposition du Maître d'ouvrage. Pour les fillers d'apport, une série complète d'essais datant de moins de 3 ans doit être réalisée conformément à l'article 8.8 de la norme NF P 18-545.

- Contrôle de la fabrication des enrobés :

Contrôle externe est demandé sur les constituants

Les contrôles sont réalisés conformément à la norme NF P 98 150-1 article 11.

Les essais portent sur le respect de la granularité et de la teneur en liant.

Les valeurs obtenues sur un minimum de 4 valeurs par lot de contrôle, aux tamis correspondants aux coupures des fractions utilisées, sont comparées aux seuils d'alerte et de refus définis dans l'article « épreuve de convenance de fabrication ».

En cas de dépassement du seuil d'alerte, l'entrepreneur doit :

- Rectifier les réglages de la centrale de fabrication.
- Réaliser, à ses frais, 4 analyses complémentaires dans la journée de production.

Si la moyenne des 4 essais dépasse le seuil de refus, la production est arrêtée et elle ne peut être reprise qu'avec l'accord du maître d'œuvre.

Seuils d'alerte :

Nature des essais	Seuils de qualités de fabrication sur la moyenne d'un lot (valeurs absolues en %)				
	< refus	< alerte >	< correcte >	< alerte >	> refus
granularité					
% passant à 6,3 mm	- 6	- 4		+ 4	+ 6
% passant à 4 mm	- 5	- 3		+ 3	+ 5
% passant à 2 mm	- 4	- 3		+ 3	+ 4
% passant à 0,063 mm	- 1,5	- 1		+ 1	+ 1,5
TENEUR EN LIANT					
extraction	- 0,35	- 0,30		+ 0,30	+ 0,35
débitmètre(t/m)* par lot de 20 camions			en valeurs relatives	2%	4 %

* t/m : rapport de l'écart type à la moyenne x 100.

Contrôle de mise en œuvre

Un contrôle externe est demandé pour la mise en œuvre.

Teneur en vide. Les essais à réaliser sont au minimum les suivants par lot de contrôle :

- pour les enrobés mis en œuvre en épaisseur supérieures ou égales à 5 cm, vingt mesures de teneur en vide réparties de façon aléatoire sur l'ensemble du lot de contrôle.

Les teneurs en vide à obtenir par lot de contrôle sont les suivantes :

Couche de surface	pour 90 % des valeurs	moyenne comprise
EB14, BBSG ou BBME	de 4 % à 9 %	entre 5% et 8%
EB10, BBSG ou BBME	de 4 % à 10%	entre 5% et 8%

Une planche de référence sera réalisée au démarrage de la mise en œuvre, les contrôles sont exécutés conformément à la norme XP P 98-151.

Macrotexture. Elle est contrôlée **pour les enrobés de couche de roulement** par l'essai de profondeur moyenne de texture (PMT) selon la norme NF EN 13036-1. Pour chaque lot de contrôle défini ci-après, 10 essais au minimum, sont réalisés sur chaque ligne de mesure, par voie. Les résultats doivent être conformes aux exigences de l'article du présent CCTP.

Épaisseur Le contrôle de l'épaisseur s'effectue par quantité moyenne par unité de surface ou par mesure directe pour chaque section ou pour chaque journée de travail. Les tolérances sont celles prescrites dans le tableau 9 de la norme NF P 98 150-1.

Pentes des profils en travers et en long

Un contrôle du respect des pentes des profils en travers et du profil en long exigé dans CCTP est demandé.

Terrassements

Un contrôle externe est demandé pour la mise en œuvre des terrassements.

ARTICLE 6. - ALIMENTATION PROVISOIRE

Le titulaire du marché doit prendre toutes les mesures utiles pour assurer à ses frais (sous compteurs) et en fonction des besoins les alimentations en eau, électricité, et en téléphone.

Toutes les installations provisoires de chantier seront déposées en fin de chantier.

Le piquage en eau sera effectué au plus près des installations de chantier.

Le piquage en électricité se fera depuis une alimentation au plus près des installations de chantier. L'entreprise fournira (en plus des coffrets de chantier) le disjoncteur et le câble électrique pour l'alimentation du coffret de chantier.

Les EU seront rejetés dans les EU de la zone chantier.

ARTICLE 7. - INSTALLATIONS DE CHANTIER

Elles seront réalisées conformément au Plan Général de Coordination établi par le Coordonnateur Sécurité. Les entreprises seront tenues de s'y conformer.

Les installations, situées à l'intérieur d'une clôture de chantier, comprendront au minimum :

- Un parking.
- Une zone vie (bloc sanitaire, vestiaires).
- Une zone bureau, salle de réunion.
- Une zone de stockage.
- Une zone bennes pour les déchets.

Les installations seront raccordées aux réseaux aux frais du titulaire.

Les plans des installations de chantier seront soumis au visa du maître d'œuvre dans un délai de trente (30) jours, à compter de la notification du marché. Aucune installation ne sera faite sans visa.

Toutes les installations provisoires seront déposées en fin de chantier.

Il sera procédé à un état des lieux avant la mise en œuvre des installations.

Les zones utilisées et éventuellement dégradées par l'activité du chantier seront remises en état à l'identique de l'existant.

Le titulaire doit réaliser :

- les installations de chantier nécessaires aux travaux,
- les aménagements d'installation de chantier nécessaires à l'organisation des travaux (éclairage/électricité/chauffage des constructions...),
- les frais de branchements et consommations de fluides (eau, électricité...) pour l'ensemble des lots.
- Les aménagements extérieurs, chaussées et stationnements de chantier.
- Etc....

7.1. - Installations de chantier

Principes généraux d'installations

D'ordre général, l'entreprise titulaire clôturera l'ensemble des zones de travaux afin d'en garantir une parfaite fermeture et assurer la sécurité des avoisinants.

Les zones de travaux tous corps d'état et VRD seront closes par des clôtures fixes et opaques de 2m de hauteur.

Aucun stationnement ne sera autorisé en dehors des zones de chantier prévues à cet effet.

Aucun stockage même temporaire ne sera autorisé en dehors des zones de chantier prévues à cet effet.

Le titulaire devra prévoir la réalisation des voiries préalables nécessaires aux accès de chantier, au stockage, à la base vie et stationnements provisoires.

Il sera tenu compte des tranches optionnelles (Affermissement ou non) pour les déplacements des installations de chantier (y compris clôtures). Celui-ci sera réalisé au frais du titulaire.

Plan d'aménagement des installations de chantier

L'entreprise titulaire devra la réalisation et l'actualisation des plans d'installations de chantier sur toute la durée des travaux.

Aménagements extérieurs au périmètre clôture du chantier

Voiries existantes

L'Entreprise titulaire éalisera à son arrivée sur chantier un constat contradictoire d'état des lieux en présence de représentants de la Maîtrise d'œuvre et de la Maîtrise d'ouvrage.

Ce constat s'appliquera à l'ensemble des ouvrages concernés par les travaux comprenant notamment l'ensemble des voies intérieures au site

Les frais d'entretien de voiries et ouvrages divers, ainsi que ceux nécessaires à leurs remises en état en fin de chantier, sont à la charge de l'entreprise titulaire.

L'entreprise titulaire devra le nettoyage des voiries existantes par camions à brosses, si nécessaire (sur ordre du maître d'œuvre).

Signalisation routière

La signalisation à mettre en œuvre pour modification des cheminements intérieurs du site est prévue à la charge du titulaire. Cette prestation comprend principalement :

- le balisage des accès chantier,
- les panneaux réglementaires aux abords de l'accès de chantier,
- les panneaux de signalisation routière à l'extérieur du site et sur le site conformément au plan d'installation de chantier, comptant notamment : panneaux d'interdiction, direction type B1, B2a et B2b, C21b, etc....

Leurs implantations et leurs nombres pourront évoluer suivant l'avancement de l'opération, les contraintes extérieures et les demandes du Maître d'Ouvrage et du CSPS.

L'entretien des éléments de signalisation routière propres au chantier seront à la charge du titulaire.

Aménagements base vie

La fourniture, la location, l'installation et le raccordement des bureaux, bungalows et équipements spécifiques seront à la charge du titulaire L'ensemble des énergies et adduction seront comptés pour permettre la refacturation des énergies de l'exploitant à l'entreprise. L'implantation sera effectuée selon les directives de l'exploitant et de la maîtrise d'œuvre en fonction des possibilités offertes sur site.

Toutes les installations électriques des cantonnements à usage commun seront vérifiées avant leurs mises en service et feront l'objet d'un PV de réception dressé par un organisme.

Le titulaire reste responsable de l'enceinte du chantier. En particulier au terme de chaque journée, il devra assurer la fermeture de l'accès du chantier.

Toutes les spécifications propres aux installations de chantier sont définies dans le Plan Général de

Coordination établis par le Coordonnateur de Sécurité. Ce document est joint au présent dossier. Les entreprises sont tenues de s'y conformer.

Les installations seront déposées en fin de chantier et les aires seront remis en état compris l'ensemencement des pelouses reconstituées

Aires de cantonnements

Les aires de cantonnements sont prévues à la charge du titulaire. L'ensemble des cantonnements sera dimensionné pour l'ensemble de l'opération. Les cantonnements seront installés de telle sorte que leurs emprises au sol y compris circulations, soient limitées et ne nécessiteront pas de déplacement pour la fin de réalisation des travaux.

Ces aménagements intégreront les dispositions réglementaires nécessaires à la sécurité des personnes et comprendront au minimum :

- des sanitaires implantés dans les cantonnements, chauffés, munis de douches, WC, urinoirs et lavabos, chauffe-eau et appareillages divers (distributeurs de savon, de papier, miroir, patère, ...)
- des vestiaires chauffés comprenant des armoires individuelles avec fermeture à cadenas (cadenas à la charge des usagers) et des bancs.
- des réfectoires chauffés et équipés de tables, chaises ou bancs, réfrigérateurs, points chauds et éviers inox.
- une salle de réunion d'une surface au moins équivalente à 30 m² chauffée et éclairée équipée de tables, chaises, casiers pour documents destinés au contrôleur technique, CSPS et chaque entrepreneur, autant d'armoires que nécessaire fermant à clé pour dossier marché, PEO, PPSPS, registre journal, PGCS, etc., panneaux d'affichage de plans avec système d'accrochage (aimants), un tableau papier + feutres.
- autant de bureaux que nécessaire pour les équipes de l'entreprise (au minimum un bungalow par entreprise).

Le titulaire mettra à disposition des bottes, casques et gilets rétro réfléchissants pour 10 personnes minimum.

Nettoyage base vie :

L'entreprise titulaire devra le nettoyage des espaces de vie communs. Cette prestation répondra aux critères suivants :

- le nettoyage des sanitaires, réfectoires et circulations devra être effectué quotidiennement,
- le nettoyage des vestiaires et bureaux sera fait de manière hebdomadaire,
- le nettoyage des salles de réunions sera fait hebdomadairement,
- l'achat et la mise à disposition des produits nettoyants, du papier hygiénique, du savon et autres ustensiles de nettoyage seront également à sa charge.

Parking base vie

Le titulaire prévoira l'aménagement d'une aire de stationnement des véhicules entreprise à proximité des cantonnements (emplacement à faire valider par la maîtrise d'œuvre).

La capacité de ce parking sera définie en préparation de chantier. Une place sera réservée à la Maîtrise d'Ouvrage et Maîtrise d'œuvre.

Parking véhicule personnels Le projet, les cantonnements ainsi que les zones dédiées au stockage et aux livraisons occupent la quasi-totalité de l'emprise existante mise à disposition.

Le titulaire devra par conséquent la réalisation d'un parking provisoire d'une capacité adaptée afin de permettre le stationnement des véhicules personnels.

Le titulaire devra la mise en œuvre d'une structure dimensionnée pour Véhicules Légers.

La délimitation sera réalisée contradictoirement avec le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

Le réglage devra permettre l'écoulement naturel des eaux pluviales.

L'entretien du parking est à la charge du titulaire.

A l'issue du chantier le terrain sera remis en l'état initial, compris l'ensemencement des pelouses reconstituées, avec garantie de reprise.

7.2. - Raccordement et alimentations provisoires

Le titulaire doit prendre toutes les mesures utiles pour assurer à ses frais et en fonction des besoins les alimentations en eau, électricité, et en téléphone ainsi que l'évacuation des eaux usées/de pluie du chantier. Ils devront suivre les différentes tranches et options (Déplacement).

La puissance sera prise sur le transformateur du magasin général bât 011. Le raccordement en aérien ou enterré est à charge du titulaire. Toutes sujétions comprises pour un parfait fonctionnement.

Les raccordements des alimentations pourront être pris sur le domaine militaire après mise en place :

- D'une vanne et d'un compteur avec réalisation d'une protection hors gel pour l'eau.
- De regard de raccordement pour les EU et EP (Exutoire sur les fossés)
- Chambre de tirage pour le téléphone (Câblage compris)
- Comptage pour l'électricité

Sont à sa charge les relevés sur site, ainsi que la réalisation des travaux (tranchées, piquage, comptage, etc...).

Toutes les alimentations provisoires seront déposées en fin de chantier par le titulaire.

L'entrepreneur titulaire devra l'ensemble des installations électriques du chantier qui comprendra des armoires avec double isolation en polyester armé et coupure d'arrêt d'urgence. Ces armoires seront montées sur pieds supports et comporteront les protections différentielles par disjoncteurs des circuits. L'entreprise devra l'éclairage de chantier pour permettre un travail correct y compris l'éclairage extérieur.

Toutes les installations de chantier sont définies dans le Plan Général de Coordination établis par le Coordonnateur de Sécurité. Ce document est joint au présent dossier. Les entreprises sont tenues de s'y conformer.

Les installations seront déposées en fin de chantier.

7.3. - Echafaudages, agrès, moyens de levage et de manutention

L'entreprise est tenue de prévoir dans son offre tous moyens de levage et de manutention, tous échafaudages, garanties et agrès nécessaires à la parfaite exécution de leurs ouvrages et ce que ce matériel soit propriété de l'entreprise, en location ou confié à une entreprise spécialisée.

7.4. - Protection des ouvrages conservés

L'ensemble des arbres, des taillis et arbustes situés à proximité des travaux seront conservés au maximum. Le mode opératoire de la construction devra tenir compte de cette contrainte.

ARTICLE 8. - PANNEAU DE CHANTIER

Le titulaire du marché fournira et installera à l'emplacement indiqué par le maître d'œuvre un panneau de chantier conforme aux prescriptions du code de l'urbanisme, indiquant :

- l'immeuble
- le maître d'ouvrage
- le représentant du pouvoir adjudicateur
- le maître d'œuvre
- le contrôleur SPS
- la désignation de l'opération
- la désignation de chaque section technique et des entreprises titulaires

Le panneau sera réalisé en contreplaqué CTBX de 20 mm d'épaisseur et supporté par des poteaux bois scellés dans des massifs bétons.

Les caractéristiques et couleurs sont fournies par le maître d'œuvre lors de la première réunion.

Ce panneau devra être lisible de la voie publique pendant toute la durée du chantier. Il sera ensuite déposé et évacué.

ARTICLE 9. - CONTRAINTES DU SITE

Le fonctionnement interne de la DGA/MI impose les contraintes d'accès sur le site, l'ensemble des modalités d'accès au site sont repris **en annexe, dossier – NP DGA MI – règle du site.**

ARTICLE 10. - ETAT DES LIEUX AVANT TRAVAUX

Le titulaire du marché devra la réalisation d'un document « d'état des lieux photographique » avant travaux.

Les photos seront obligatoirement prises par un agent du site. Toutes photos sur le site sont interdites.

Il sera procédé contradictoirement avant tous travaux avec le maître d'œuvre à un état des lieux contradictoire des locaux, des bâtiments, des espaces.... Concernés par les travaux.

Toute réparation d'élément remarqué détérioré à la fin ou en cours du chantier et non répertorié sur l'état des lieux sera à la charge du titulaire du marché.

ARTICLE 11. - PROTECTION INCENDIE

Le titulaire du marché devra assurer, à ses frais et sous sa responsabilité les mesures de protection contre l'incendie comportant la présence obligatoire sur le chantier d'extincteurs.

Il devra désigner un responsable assurant à tous les arrêts de travaux l'extinction des feux, le contrôle des mesures de sécurité, notamment l'absence de feux couverts pouvant être provoquée par l'emploi d'appareils de chauffage ou de chalumeaux.

La mise en œuvre de sources de chaleur devra obligatoirement faire l'objet d'un permis de feu.

Le permis feu devra être réalisé au minimum 1 fois par mois. Il devra être validé une semaine avant chaque fin du mois par l'officier incendie du site.

Mise en œuvre de sources de chaleur :

L'exécution des travaux nécessitant la mise en œuvre d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder, etc....) devra être précédé de la remise au Maître d'œuvre d'une fiche indiquant :

- La nature, le lieu, la date et la durée du travail à effectuer.
- Les mesures de préventions prise contre les risques d'incendie.

Et à la signature d'un permis feu avec le responsable incendie du site.

ARTICLE 12. - COORDINATION EN MATIERE DE SANTE ET SECURITE

Toutes les entreprises devront se soumettre aux instructions du coordinateur S.P.S.

Inspection du travail :

Inspecteur du travail : Patrice PONCELET (01 42 19 58 57)

Contrôle Général des Armées

Inspection du Travail dans les Armées

14 rue Saint-Dominique

75700 ARMEES SP 07

ARTICLE 13. - NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES

Le titulaire du marché à la responsabilité du nettoyage et de la protection des ouvrages réalisés par ses soins jusqu'à la réception de l'ensemble.

La réception ne pourra être prononcée que sous réserve de l'exécution concluante des travaux de nettoyage. La non réalisation du nettoyage fera l'objet de pénalité de retard si le délai d'exécution des travaux est dépassé. Le nettoyage devra être réalisé comme suit :

- 1 nettoyage quotidien de l'ensemble de la zone de travaux ainsi que les voiries extérieures au chantier en cas de salissure.

- Un nettoyage complet et approfondie avant la réception de toutes les zones de stationnement ayant fait l'objet de travaux.
- Un nettoyage complet et approfondie avant la remise à l'utilisateur.

13.1. - Protection des ouvrages

Chaque entrepreneur est responsable de la bonne conservation de ses ouvrages et équipements; à cette fin il doit en assurer la protection jusqu'à la réception.

A la demande du Maître d'œuvre les matériaux de protection mis en œuvre par l'entrepreneur (films, plastiques, cartonnages etc...) seront enlevés par l'entrepreneur et évacués à ses frais.

Chaque entrepreneur dont l'exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations aux ouvrages finis déjà en place devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection complémentaire de ces ouvrages. Cette prescription s'applique plus particulièrement aux appareils sanitaires, aux quincailleries, au bois apparents, aux appareils électriques, aux revêtements de sols ou de murs etc....ainsi qu'aux maçonneries adjacentes aux ouvrages qui ne devront subir aucun dommage, si minime soit-il. Faute par lui de se conformer à cette prescription, l'entrepreneur responsable en subira toutes les conséquences éventuelles.

Pour les ouvrages particulièrement soignés, destinés à rester apparents, l'entrepreneur en charge de ces ouvrages, devra mettre en place des protections efficaces afin de garantir les parties pouvant être exposées aux chocs durant les travaux.

13.2. - Nettoyage en cours de chantier

Chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra, toujours et immédiatement après exécution de ses travaux procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des zones de chantier.

Il aura à sa charge la sortie des gravois après nettoyage et la mise en bennes à un endroit prévu à cet effet, en respectant les consignes de tri des déchets.

En résumé le chantier devra toujours être tenu en parfait état de propreté et chaque entrepreneur prendra toutes dispositions à cet effet.

Pendant la durée du chantier, l'entrepreneur doit prendre en permanence toutes les mesures nécessaires pour éviter de salir la voirie publique. L'entrepreneur devra prendre les dispositions qui s'imposent en fonction des conditions du chantier, pour éviter que les roues des camions n'entraînent des résidus sur les voies hors du chantier. Il devra également effectuer les travaux de réfection de voie qui pourraient lui être imputés.

13.3. - Nettoyage de mise en service

Les nettoyages de mise en service avant réception des travaux seront réalisés pour chacune de leurs prestations.

Pour la réception des ouvrages, l'entrepreneur procédera à un nettoyage soigné, réalisé par balayage et/ou lavage selon la nature des revêtements.

13.4. - Nettoyage de remise des ouvrages à l'utilisateur

En complément des articles précédents concernant le nettoyage, il est précisé que la remise des ouvrages à l'utilisateur sera précédée ultérieurement aux réceptions et levées des éventuelles réserves. Le titulaire sera tenu de fournir dans un état de propreté adapté les voiries et installations pour la mise en exploitation par l'utilisateur.

ARTICLE 14. - DISPOSITIONS COMMUNES A TOUTES LES ENTREPRISES

Le présent CCTP n'est pas limitatif, en conséquence, les entreprises devront réaliser l'intégralité des ouvrages et fournitures nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux qui lui seront confiés et répondre aux performances.

Ceci suppose que les entreprises :

- assureront la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériels et matériaux indispensables, alors même qu'ils ne sont pas explicitement précisés au CCTP et aux plans.
- suppléeront, compte tenu de ses connaissances professionnelles, aux détails ou dispositions qui seraient omis par le maître d'Œuvre.

Chaque entrepreneur sera réputé avoir, avant remise de sa proposition :

CCTP – Disposition Générale

- pris **connaissance de tous les éléments de l'ensemble du projet** ainsi que toutes les sujétions générales et locales en relation avec leur exécution.
- Apprécié toutes les **conditions d'exécution** et s'être parfaitement rendu compte de leur nature, importance et particularités.
- Procédé à une **visite détaillée des lieux** et pris connaissance parfaitement de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux de travail, accès, abords, présence d'ouvrages existants, canalisation, etc.
- Provoqué toute **consultation** nécessaire auprès des services publics et concessionnaires et pris les renseignements nécessaires auprès d'eux.

Le titulaire devra avoir en permanence sur le chantier un conducteur de travaux, habilité pour surveiller les travaux de son entreprise et de ses sous-traitants puis recevoir éventuellement les ordres du maître d'Œuvre.

Aucun supplément de prix pendant la phase d'exécution des travaux ne pourra être consenti à l'entrepreneur dans le cadre des observations ci-dessus.

ARTICLE 15. - QUALITE DU CHANTIER

L'ensemble des matériaux et équipements ayant un rôle esthétique, devra obligatoirement être vu par le maître d'Œuvre à l'occasion des réunions de chantier.

L'ensemble des finitions nécessaires au parfait achèvement des travaux, même si elles ne sont pas demandées explicitement dans chaque chapitre, font partie du forfait. Une attention particulière sera accordée à chaque détail.

ARTICLE 16. - DECHETS DE CHANTIER

16.1. - Généralités

Les déchets de chantier de bâtiment devront être gérés et traités par le titulaire dans le cadre du décret du 16 juillet 2021 relatif au tri des déchets papier, de métal, de plastique, de verre, de textiles, de bois, de fraction minérale et de plâtre.

Cf. à l'article 541-21-2-2 et 541-1 du code de l'environnement.

Arrêté du 29/06/2021 Critères de performance

Décret n°2021-1199 du 16/09/2021

Arrêté du 21/12/2021 Définissant le contenu des déclarations

L'entreprise devra mettre en place les bennes en adéquation avec la réglementation en vigueur.

Le titulaire reste producteur de ses déchets en ce qui concerne :

- Les emballages des produits qu'il met en œuvre et les chutes résultant de ses interventions.
- Ainsi que les équipements de protection individuelle et de chantier mis en œuvre dans le cadre des démolitions/déconstructions.

16.2. - Période de préparation

Documents à fournir

Un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) définitif.

Conformément à la réglementation en vigueur, le titulaire vérifiera si les sites vers lesquels les déchets sont expédiés sont dûment autorisés à les réceptionner et à les traiter. Pour ce faire, avant toute expédition de déchets, le titulaire demandera aux prestataires déchets leurs arrêtés préfectoraux concernant leurs sites, ou par défaut, ceux des sites vers lesquels ils comptent acheminer les déchets, que ce soit par leurs propres moyens, ou en ayant recours aux moyens de collecte d'une société extérieure. L'ensemble des documents sera transmis au maître d'œuvre.

Les documents doivent être soumis au visa du MOE en version dématérialisée par courriel.

CCTP – Disposition Générale

Correspondant environnement

Le titulaire s'assure de la bonne organisation de la gestion et du suivi des déchets. Il transmettra au maître d'œuvre toutes les informations et documents nécessaires au respect de la réglementation et de la traçabilité des déchets pendant toutes les périodes du chantier. Pour cela, le titulaire peut utilement désigner un **correspondant environnement** pour mettre en place l'organisation nécessaire à la gestion des déchets (dépose sélective, tri, valorisation des déchets...).

Il contrôle :

- Le suivi de la dépose sélective.
- L'installation du matériel, des bennes ou conteneurs, de leur accessibilité et la signalétique en vue du tri.
- Le contrôle des bordereaux de suivi et registre de suivi des déchets.
- L'évaluation et le suivi en continu des quantités de matériaux réellement traités par filières.
- L'évacuation régulière des déchets pour la bonne tenue du chantier (débordements interdits, contenant adapté, zone de stockage définie en phase préparation respectée).

Il établit et fournit l'ensemble des documents de traçabilité suivant :

- Bordereaux de suivi des déchets.
- Bons de pesée ou bon d'enlèvement.
- Lettre de voiture.

Il signale, au maître d'œuvre, toute difficulté rencontrée ainsi que tout risques ou dysfonctionnement concernant les clauses environnementales.

Exigences particulières en terme de gestion durable des déchets

Lors de la période de préparation, le titulaire doit prendre toutes les dispositions contractuelles pour respecter la hiérarchie des modes de traitement prévue au Code de l'Environnement. Pour se faire, il identifie pour chaque type de déchets les différentes possibilités de traitement. Lorsque le réemploi n'est pas envisageable, il privilégie dans l'ordre suivant des solutions :

- De recyclage,
- De valorisation matière,
- De valorisation énergétique,
- Puis en dernier recours d'élimination.

Le taux global de valorisation matière demandé pour le présent marché est de 80% minimum.

Il respecte par ailleurs les règles suivantes :

- Mettre en place le tri et la collecte séparée des déchets de construction et de démolition à minima pour le bois, les fractions minérales, le métal, le verre, les plastiques et le plâtre, conformément à l'article 74 de la loi AGEC.
- Opérer la dépose sélective de tous les matériaux et équipements contenant des substances dangereuses (DEEE, bois traités...) et leur conditionnement, sans mélange avec les types de déchets.
- Recourir aux éco-organismes agréés pour les déchets relevant d'une filière à Responsabilité élargie du producteur (REP), notamment les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou les déchets d'éléments d'ameublement (DEA).
- Adopter des mesures d'évitement des pollutions croisées avant que les déchets ne soient placés dans des contenants adaptés.
- Installer des bennes, conteneurs et signalétique permettant de mettre en œuvre les règles énoncées ci-dessus.

Il devra également :

- Sensibiliser l'ensemble de son personnel avant le démarrage du chantier à la dépose sélective, au tri des déchets et aux bonnes pratiques de gestion des déchets.

CCTP – Disposition Générale

- Mettre les moyens prévus pour le tri des déchets, le mémoire technique, notamment : les zones de stockage sur chantier, les contenants en quantité et qualité, les signalétiques, les conditions de transport, en vue de l'acheminement des déchets vers les filières de traitement.
- Fournir un plan d'installation de chantier avec l'indication des zones de stockage et des contenants destinés à recevoir les déchets triés.

16.3. - Transport de déchets

Lorsque le titulaire transporte lui-même les déchets ou qu'il a recours à un transporteur, il devra fournir au MOE, le récépissé de déclaration préalable pour le transport des déchets ou l'autorisation de transport de déchets dangereux. A défaut, le titulaire devra apporter la preuve que le transporteur rentre dans les catégories d'exemption. – ces informations peuvent être disponibles via Trackdechets.

16.4. - Document à fournir par le titulaire

Période de chantier :

- Au fil de l'eau, les bordereaux de suivi des déchets (BSD) évacués du site afin de justifier de la bonne prise en charge des déchets.
- Pour tous les déchets, y compris les déchets non dangereux, l'utilisation de trackdechets sera à privilégier.
- Bons de suivi et de pesée, certificats de recyclage, etc...

Période après achèvement des travaux :

Le titulaire inclut au dossier des ouvrages exécutés (DOE) les éléments suivant :

1°) l'ensemble des BSD, ou tout autre document de traçabilité, classés par type de déchet.

Ces documents sont complétés et signés par les différents acteurs associés à la collecte et au traitement des déchets afin d'apporter au maître d'œuvre la garantie du bon traitement des déchets, dans des conditions conformes à la réglementation et aux conditions particulières fixées dans le présent marché public.

2°) un document de synthèse précisant :

- Filière réemploi : les produits, matières et équipements réemployés sur le chantier ou dirigés vers de filière de réemploi, en précisant la nature, le nombre, le tonnage...
- Filière déchets (détail à apporter par type de déchets) :

Les modes de gestion : réutilisation, valorisation matière, valorisation énergétique, élimination. Des précisions seront apportées sur :

- La manière dont les déchets ont été gérés au niveau du stockage temporaire et de l'enlèvement/expédition vers les exutoires intermédiaires et finaux,
- L'implantation géographique des sites de traitement et les autorisations d'exploitation ICPE dont dispose ces sites,
- Les tonnages valorisés et les taux de valorisation matière et énergétique ;
- La justification de tous écarts entre les tonnages de déchets ayant quitté le site et ceux effectivement reçus dans les installations de traitement finales.
- Au niveau du chantier : les taux globaux de valorisation matière et énergie.

Une attention toute particulière sera portée au regroupement dans le DOE des informations relatives à la prévention et à la gestion des déchets dangereux issus du chantier.

16.5. - Sortie des matériaux de démolition et gravois :

Il sera formellement interdit de jeter les gravois par les ouvertures en façades, mais ils devront toujours être sortis soit par goulotte, soit en sacs ou par seaux. Tous les travaux prévus au marché comprennent implicitement le ramassage, la descente ou la montée et la sortie hors de la construction, de tous les déchets, gravois, matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.

16.6. – Enlèvement des déchets :

Sauf spécifications contraires explicites, les travaux prévus au marché comprennent implicitement l'enlèvement hors du chantier de tous les déchets, gravois, matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis.

Les déchets ne devront en aucun cas être mis-en vrac aux abords du bâtiment, ils seront traités et évacués en centre de traitements appropriés, conformément à la réglementation en vigueur à ce sujet.

Lieu de dépôt à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge des entrepreneurs.

NB : il sera formellement interdit de faire brûler sur place des bois ou autres matériaux combustibles en provenance des démolitions.

16.7. – Imputation des frais de gestion, de traitement et d'élimination des déchets :

Tous les frais et coûts de la gestion sur chantier, des traitements de valorisation et/ou d'élimination des déchets de chantier sont à la charge du titulaire.

ARTICLE 17. - NUISANCES DE CHANTIER

Les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances de chantier, et respecter ainsi la réglementation en vigueur à ce sujet.

17.1. – Bruits de chantier :

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, dite « loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus relative à la lutte contre le bruit. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera tenu à une obligation de résultat. Il devra prendre toutes dispositions nécessaires concernant les bruits de chantier, pour que les niveaux de bruits aériens émis restent dans les limites fixées par la réglementation.

Le maître d'ouvrage ne devra en aucun cas pouvoir être inquiété en cas de dépassement des limites réglementaires, en cas d'infractions l'entrepreneur devra immédiatement prendre les dispositions nécessaires. Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. A défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables.

Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore plus le niveau des bruits par dispositions appropriées. Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix des marchés.

Les coûts des dispositions à prendre pour respecter les différentes réglementations en matière de bruits de chantier restent à la charge de l'entreprise, ils sont implicitement compris dans le prix du marché.

17.2. – Poussières générées :

Lors des travaux de démolition ou autres dégageant de la poussière, les entrepreneurs auront à prendre toutes mesures pour éviter la propagation de cette poussière, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc, et par emploi d'extracteurs, si nécessaire.

17.3. – Maintien en état des voies, réseaux, etc...

Les entrepreneurs seront responsables du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures, et installations de toute nature, publics ou privés, affectés par les travaux du chantier. Ils devront de CCTP – Disposition Générale

ce fait, faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyages nécessaires. Ils devront de même permettre le passage de la circulation générale ou locale, l'exécution des services publics, ainsi que l'écoulement des eaux superficielles. Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc., du domaine public devront toujours être maintenues en parfait état de propreté. En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

ARTICLE 18. - RECEPTION PAR LE MAITRE D'OEUVRE

A l'achèvement de la totalité des ouvrages prévus, il sera procédé au récolement contradictoire du matériel pour vérifier que la fourniture est conforme aux spécifications du présent descriptif et aux plans du programme, aux propositions remises par l'entrepreneur, aux règlements et aux règles de l'art.

La réception, subordonnée aux essais et à la remise des documents précédemment indiqués, sera notifiée par procès-verbal fixant la date de mise en service et de départ de la période de garantie. Si les conditions ci-dessus sont remplies, les installations seront réputées conformes et de ce fait elles seront remises au Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 19. - CAHIER DES CHARGES POUR L'ETABLISSEMENT DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Le jour de la réception des travaux :

En complément et en dérogation à l'article 40 du CCAG, **il sera fourni trente (20) jours calendaires avant la fin contractuelle des travaux.**

Le dossier des ouvrages exécutés sera fourni en 1 exemplaire papier et 3 sur support informatique (clé USB).

L'entrepreneur fournira également un exemplaire du DOE directement au coordonnateur SPS pour l'élaboration du DIUO.

Le plan devra être suivi à la lettre.

Ce DOE devra obligatoirement être commencé et être vérifié pendant les travaux et au fur et à mesure leur avancement.

En cours de chantier et à plusieurs reprises, le DOE sera présenté par l'entreprise au maître d'œuvre en réunion pour vérification. La fréquence des présentations sera définie par le maître d'œuvre.

Le DOE sera divisé en sous-dossiers comme suit :

Sous-dossier : - Organisation générale

Ce sous dossier comportera les éléments suivants :

- Tous les rapports finaux par sections techniques (dossier rapport finaux).
- Plan de masse VRD recollé au format dgn.
- Tableau B8-2 MAJ **(voir annexe 2 BCML Immeuble).**
- La monographie des équipements par local **(voir annexe 5 – monographie** + détail ci-dessous).
- La synthèse des registres de maintenance des équipements **(voir annexe 4 - Garantie).**
- La synthèse des garanties constructeurs des équipements hors GPA **(voir annexe 4 – Garantie).**
- Le plan par niveau et par ST en format modifiable (dwg ou dgn) : Les plans dits « d'atlas » composés de : Plans de bâtiment conformes à l'exécution et complétés de données permettant la gestion patrimoniale (surfaces, utilisation des locaux, numérotation). **(Voir annexe 1 plans DAO).**
- **Les bordereaux de suivi et d'élimination de déchets (industriels et amiantés voir annexe 10 – règle démat.).**

- Une planche photos prises aux étapes importantes du chantier, représentant :
 - o L'évolution de la réalisation.
 - o Les points techniques ayant une importance particulière tels que les points critiques, les points d'arrêt ou les éléments de construction cachés.
- La monographie des équipements permettant d'inventorier tous les équipements des ouvrages et de disposer d'informations probantes pour toutes les opérations de maintenance et de contrôles. Cette nomenclature doit comporter les éléments suivants pour chaque équipement, matériels, etc. regroupés dans un tableau pour chaque corps d'état (et un équipement par ligne) :
 - o Désignation de l'équipement.
 - o Localisation de l'équipement.
 - o Constructeur.
 - o Marque.
 - o Modèle.
 - o Références.
 - o Caractéristiques principales (puissance, débit, etc.).
 - o Quantité.
 - o Entreprise responsable du lot ou de la section technique.
- Le tableau des garanties constructeurs (regroupe toutes les garanties des constructeurs autres que la GPA ainsi que les garanties spécifiques demandés dans le présent marché) :
 - o Désignation de l'équipement,
 - o Constructeur,
 - o Marque,
 - o Modèle,
 - o Références,
 - o Caractéristiques principales (puissance, débit, etc.),
 - o Quantité d'équipements ou de matériels mis en service,
 - o Entreprise responsable du lot ou de la section technique,
 - o Date de début de garantie,
 - o Date de fin de garantie,
 - o Conditions de garanties constructeurs,
 - o Modalités de mise en œuvre des garanties constructeurs,
 - o Coordonnées du fabricant ou fournisseur pour mise en œuvre de la garantie,
 - o Bon de livraison de l'équipement ou copie de facture ou autre document permettant de dater et d'identifier le produit.
- Le registre de maintenance des équipements regroupant pour chaque équipement installé :
 - o Désignation de l'équipement,
 - o Constructeur,
 - o Marque,
 - o Modèle,
 - o Références,
 - o Caractéristiques principales (puissance, débit, etc.),
 - o Les notices de fonctionnement et d'entretien,
 - o L'état des interventions obligatoires à prévoir dans le contrat de maintenance avec leur périodicité,
 - o Les consignes détaillées de fonctionnement et d'entretien des installations permettant à toute personne chargée de la maintenance d'intervenir sans erreur ni omission.
 - o Une liste des pièces de rechange de première nécessité.

Sous-dossier : - Dossier technique des ST (voir annexe 3 – Trame)

Ce sous dossier comportera les éléments suivants par ST :

- Liste des fournisseurs
- Schémas (dwg ou dgn)
- Fiches techniques
- Garantie particulière
- Certificat de conformité
- PV d'essais de fin de travaux
- PV de classement feu des matériaux
- Note de calculs
- Plans DOE (dwg ou dgn):
 - Les plans conformes à l'exécution en format modifiable (au dernier index et sur fond de plan mis à jour par le titulaire) :
 - Plans gros-œuvre et génie civil,
 - Plans des réseaux intérieurs et extérieurs. Ils concernent la totalité des réseaux et sont représentés sur le fond de plan mis à jour par le titulaire. Ils doivent préciser :
 - Le cheminement des réseaux réalisés (y compris les cheminements verticaux),
 - La nature et les caractéristiques dimensionnelle des réseaux créés (dimensions, matériaux, calorifuge, etc.),
 - La nature et les caractéristiques dimensionnelle des réseaux existant et/ou non modifiés (dimensions, matériaux, calorifuge, etc.),
 - L'implantation des équipements et des ouvrages de production, les raccordements sur les réseaux extérieurs, les organes d'isolement, tout équipement ou matériel mis en œuvre ou existant, etc.
- Les plans et les schémas (synoptiques) de détail des installations techniques
- Les schémas électriques sous format SEE et dwg.
- Le maquettage des équipements CFA au format dwg.
- Les essais de contrôle et de fonctionnement :
 - Ce document rassemble les procès-verbaux de tous les essais et contrôles réalisés sur les équipements et les installations. Chaque essai devra comporter les informations suivantes :
 - La référence aux plans nécessaires au repérage des parties d'ouvrages concernées.
 - La référence au mode opératoire utilisé (DTU, NF, CCTG, etc.) avec l'indication des articles textes de références.
 - L'indication de chaque essai et/ou la vérification effectuée(s), les résultats seront consignés en faisant apparaître tous les paramètres mesurés et les états de situation contrôlés. En regard seront portées les valeurs et les résultats spécifiés par les documents généraux ou particuliers du marché.
 - Chaque PV sera daté et mentionnera les noms et les visas des personnes ayant participées aux épreuves ainsi que le nom des organismes de contrôle éventuels.
- Le procès-verbal de réception hygiénique du réseau d'eau potable comprenant une analyse d'eau type P127.
- Les notices descriptives, de fonctionnement et d'entretien des divers éléments, équipements et installations de la construction (nécessaire à la conduite de la maintenance).

Sous-dossier : - Sécurité contre les risques d'incendie et de panique

Ce sous dossier comportera les éléments suivants :

- La localisation des dispositifs de coupure instantanée de l'alimentation électrique des appareils utilisant une source d'énergie.

- Les plans de localisation, synoptiques et les consignes d'utilisations et d'entretien des alarmes, des blocs lumineux de sécurité, etc.
- Le dossier CSSI
- Tous les PV ou notice liée au SSI.
- Les plans modifiables d'évacuation incendie remis à jour.

Sous-dossier : - Plan de formation

Ce sous dossier comportera les éléments suivants :

- Procès-verbal de formations dispensées indiquant la liste des personnes formées sur les installations mise en place.
- Les notices standardisées (vulgarisées) d'utilisation de tous les équipements permettant aux utilisateurs de l'ouvrage d'utiliser les équipements sans fausse manipulation.

Mise à jour du logiciel GTP :

Le titulaire devra reporter les données techniques de l'ensemble des ouvrages exécutés dans un fichier au format Excel qui sera fourni par le maître d'œuvre. Les fichiers comportent de nombreuses informations nécessaires à la maintenance et l'exploitation (un exemple est donné en annexe 5).

Monographie par local :

Le titulaire doit remettre une monographie détaillée par local indiquent l'ensemble des équipements, ouvrages et matériaux réalisés dans le cadre des travaux. Le formalisme sera soit proposé par le titulaire soit par le maître d'œuvre.

Tous les plans de récolement devront comporter les mentions « DOE » et « Plan de récolement ». Les plans du DCE ainsi que les plans d'exécution fournis en début et en cours de chantier ne pourront pas être utilisés en l'état comme plan de récolement.

Le DOE est à fournir également en format informatique sur clé USB suivant les formats :

- Registres, tableaux : Excel
- Autre documentation : PDF
- Plans et synoptiques : DWG et DGN
- Schéma élec : SEEPRJ et dwg

Les fichiers de plans (DWG et DGN) devront être organisés comme le stipule l'annexe DAO joint au marché. La charte graphique jointe devra être respectée.

La trame de rendu de DOE demandée au titulaire est présentée en Annexe.dossier DOE
