Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ETAT – MINISTERE DES ARMEES ET DES ANCIENS COMBATTANTS

Maître d'Ouvrage : Etat – Ministère des Armées et des Anciens combattants
Directrice du Service d'Infrastructure de la Défense Sud - Ouest

Maîtrise d'Œuvre : Etat – Ministère des Armées et des Anciens combattants
Unité de Soutien d'Infrastructure de la Défense d'Angoulême

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

16 - ANGOULEME - Quartier Fayolle-Bossut – 1er RIMa / 22ème GITdM

Rénovation du bâtiment 101.

SECTION TECHNIQUE N° 02 - Démolitions - Carrelage.



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES.....1

(CCTP).....1

1. PRESCRIPTIONS GENERALES.....4

1.1. DEFINITION DU PROGRAMME.....4

1.2. DEFINITION DES PRESTATIONS.....5

2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES D'EXECUTION – MACONNERIE.....5

2.1. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES A LA MACONNERIE- DEMOLITIONS.....5

2.1.1. Normes et règlements.....5
2.1.2. Reconnaissance des lieux.....6
2.1.3. Equipement général du chantier.....6
2.1.4. Echantillons. Essais.....7
2.1.5. Plan. Notices. Notes de calculs.....7
2.1.6. Démolitions.....7
2.1.7. Emploi d'explosifs.....7
2.1.8. Transport des déblais – Amenée d'engins.....8
2.1.9. Caractéristiques des matériaux.....8
2.1.10. Bétons prêt à l'emploi.....8
2.1.11. Température.....8
2.1.12. Réservations. Trémies. Trous et calfeutrements.....8
2.1.13. Respect des niveaux.....8
2.1.14. Nettoyage.....9
2.1.15. Remise en état du terrain.....9
2.1.16. Sécurité.....9
2.1.17. Délais d'exécution.....9
2.1.18. Documents fournis par l'entreprise.....9
2.1.19. Traitement des déchets.....10
2.1.20. Limites des prestations.....11

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES TRAVAUX PREPARATOIRES.....11

3.1. VISITE PREALABLE.....11

3.2. CONSTAT D'ETAT DES LIEUX.....11

3.3. INSTALLATION DE CHANTIER.....11

3.4. CLOTURE DE CHANTIER ET SIGNALISATION DE SECURITE.....12

3.5. SECURITE SUR LE CHANTIER.....12

3.6. MOYENS DE LEVAGE.....12

3.7. FLUIDES ET ENERGIE MAINTENUS AUX FRAIS DU TITULAIRE.....13

3.8. REUNIONS DE CHANTIER.....13

3.9. GESTION DES DECHETS.....13

3.10. ENTRETIEN DES VOIES D'ACCES. 14

3.11. PLANS D'EXECUTION. 14

4. DESCRIPTION DES OUVRAGES : DEMOLITION....14

4.1. MESURES DE PROTECTION. 14

4.2. PROTECTION DES PARQUETS BOIS. 14

4.3. DEMOLITION CLOISONS DE DISTRIBUTION INTERIEURE 14

4.4. DEMOLITION PLAFONDS SUSPENDUS 14

4.5. DEPOSE DE BLOCS PORTES INTERIEURS....15

4.6. DEPOSE REVETEMENT MURAL PVC EPAIS 15

4.7. DEPOSE DE LAMBRIS DE SOUBASSEMENT....15

4.8. SAIGNEE AU SOL....16

4.9. BOUCHEMENT AU DROIT D'OUVERTURE CONDAMNEE. 16

5. DESCRIPTION DES OUVRAGES : CARRELAGE....16

5.1. ETANCHEITE SOUS CARRELAGE 16

5.2. CARRELAGE COLLE....16

5.3. PLINTHE CARRELAGE 17

5.4. PLINTHE CARRELAGE ISOLEE....17

5.5. ETANCHEITE SOUS FAÏENCE....17

5.6. FAÏENCE 17

5.7. NEZ DE MARCHE....18

5.8. JOINT DE DILATATION. 18

6. DESCRIPTION DES OUVRAGES : DIVERS. 18

6.1. NETTOYAGE DE CHANTIER....18

6.2. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES 19

1. PRESCRIPTIONS GENERALES.

1.1. DEFINITION DU PROGRAMME.

Le présent document a pour objet la définition des Clauses Techniques Particulières relatives aux travaux de rénovation et de réaménagement du bâtiment 101 au sein du quartier Fayolle - Bossut pour le compte du ministère des Armées et des Anciens combattants représenté par le Service d'Infrastructure de la Défense Sud-Ouest de Bordeaux afin qu'il réponde à deux standards différents :

- Identitaire pour un escadron blindé du 1er RIMa
- Formation pour une partie du 22e GITdM avec des magasins et des bureaux.

Les travaux se situent dans l'enceinte du 1er RIMa, boulevard Lièdot à Angoulême (16).

Le présent document a pour but de définir les ouvrages se rapportant aux travaux de la section technique N° 02 - Démolitions et carrelage.
Les prestations comprennent essentiellement :
Les installations de chantier ;
La gestion des déchets ;
La démolition des cloisons briques suivant plans ;
La démolition de certains faux-plafonds en dalles ;
La création de saignées dans l'existant pour la création d'une salle d'eau ;
La mise en œuvre d'un système d'étanchéité liquide ;
La pose de carrelage collé 20 x 20 cm ;
La pose de plinthes droites et à gorges assorties au carrelage sol ;
La réalisation de SPEC sous faïence ;
La pose de faïence ;
Le nettoyage des zones de travaux.

Ce CCTP a pour objet de faire connaitre le programme général des travaux et de définir leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.
En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, l'entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages, en conformité avec les plans et avec la règlementation et les normes contractuellement réputées connues.
Ces travaux sont prévus réalisés par phases totalement indépendantes les unes des autres suivant un ordre précis et suivant le déblocage des crédits.

TRANCHE FERME
PHASE I.
Le secteur R + 1 aile OUEST actuellement non occupé sera traité en priorité. Durée 6 mois.
Les travaux dans ce demi-étage terminés, les personnels du 22ème GITdM, actuellement au RDC, peuvent emménager dans leurs futurs locaux.
A la suite de ce déménagement, le RDC étant quasiment vide, les personnels du 1er RIMa situé au R+1 aile EST peuvent déménager provisoirement vers le RDC.
Le R + 1 aile EST devient libre.

PHASE II.
Réalisation des travaux au R + 1 aile EST. Durée 6 mois.
Les travaux dans ce demi-étage terminés, les personnels du 1er RIMa logés provisoirement au RDC, peuvent ré-emménager dans leurs locaux rénovés.
Le RDC devient quasiment libre.

PHASE III.
Réalisation des travaux au RDC aile EST. Durée 4 mois.
Les travaux de ce demi-étage terminés, les personnels du 1er RIMa emménagent définitivement.

PHASE IV.
Réalisation des travaux au RDC aile OUEST. Durée 4 mois.
Les travaux de ce demi-étage terminés, les personnels du 22ème GITdM emménagent définitivement.

TRANCHE OPTIONNELLE I
Rénovation des chambres du 1er RIMa au R + 2. Durée 6 mois

TRANCHE OPTIONNELLE II
Réfection des cages d'escalier et travaux divers de sécurité incendie. Durée 3 mois.

1.2. DEFINITION DES PRESTATIONS.

Le présent CCTP a pour objet de définir les travaux et fournitures indispensables pour réaliser l'objectif visé.
L'entrepreneur, en soumissionnant, reconnait avoir pris connaissance de l'intégralité du dossier de l'opération. Il prendra toutes les dispositions pour établir sa soumission compte tenu de celui-ci et de sa situation. Il lui appartiendra d'étudier la réalisation du présent projet en fonction de ces impératifs.
Il est précisé que tous les travaux et fournitures qui sont le complément indispensable des ouvrages projetés, pour le parfait achèvement de l'ensemble des travaux faisant l'objet du marché, seront dus par l'entrepreneur même s'ils ne figurent pas ou ne sont pas décrits dans les pièces annexes du marché.
Si, dans les descriptions des pièces du marché, certaines désignations paraissent incomplètes ou imprécises, il appartiendra à l'entrepreneur, avant de remettre son offre, d'obtenir auprès du maitre d'œuvre, tous les renseignements complémentaires utiles, de façon à ce que le prix forfaitaire, proposé par lui dans son engagement, s'applique bien aux travaux du corps d'état intéressé, complètement terminés, en bon état d'utilisation suivant les règles de l'art de bonne construction.
L'entrepreneur devra prendre en considération les contraintes particulières d'intervention telles que le phasage, la protection des matériels existants, les déplacements du mobilier pouvant gêner la réalisation des ouvrages, la réalisation des coupures électriques ou des réseaux eaux et évacuation en dehors des périodes de travail des occupants, afin d'éviter tous litiges. Il est obligatoire que l'entrepreneur visite les lieux.
Aucun supplément, plus-value ou indemnité ne pourra être accordé pour toute sujétion ou gêne particulière que l'entrepreneur aurait dû prévoir dans le calcul de son prix forfaitaire.

2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES D'EXECUTION – MACONNERIE

2.1. PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES A LA MACONNERIE- DEMOLITIONS.

2.1.1. Normes et règlements.

2.1.1.1. Normes.

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui leur sont applicables, dont notamment les suivants :
- DTU 11 : Sondage des sols de fondations.
- DTU 12 : Terrassement pour le bâtiment.
- DTU 13-3 : Conception, calcul et exécution des travaux de dallage sur terre-plein.
- DTU 13.11 : Fondations superficielles.
- DTU 13 – 12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.
- DTU 20 – 1 : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments. Parois et murs.
- DTU 21. Exécution des travaux en béton.
- DTU 21. (NF P18-201) : Exécution des travaux en béton.
- DTU 23.1. (NF P18-210) : Parois et murs en béton banché. Béton banché hydrofugé dans la masse ou non.
- Norme NF EN 206-1 qui régit la qualité et la durabilité des bétons. Compris son annexe nationale qui devient la base normative pour tous les bétons de structure.

- Le fascicule de documentation FD P 18-011, fournit des recommandations complémentaires aux exigences de la Norme NF EN 206-1, pour les bétons soumis aux environnements chimiques agressifs.
- Norme NFP 06 001 qui régit les charges d'exploitation.
- Norme NF P 06-004 qui définit les charges permanentes et d'exploitation dues aux forces de l'apesanteur.
- EUROCODE 7 : calcul géotechnique. Règles générales EN 1997-1-1.
- ENV 1997-1. Eurocode 7 : calcul géotechnique – partie 1 : règles générales. (P94-251-1)
- ENV 1997-1. Eurocode 7 : calcul géotechnique – partie 2 : reconnaissance des terrains et essais. (P94-252)
- Norme d'essais AFNOR NF P 94-420 (septembre 2000). Roches ; Détermination de la résistance à la compression uniaxiale.

2.1.1.2. Règlements.

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le code de l'Urbanisme ;
- Le code de la construction et de l'habitation ;
- Les Règles de l'Art ;
- Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées ;
- Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes ;
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU,
- Les règles des D.T.U. ;
- Les Règles Professionnelles ;
- Eventuellement les ATEC, ATX ou ETN ;
- La Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA) ;
- La Règlementation Thermique (RT 2012) ;
- Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ;
- Le code du travail (livre 2) ;
- Le code général des collectivités territoriales (livre 2) ;
- Le code de l'environnement (partie législative) ;
- Les règlements de sécurité ;
- Les réglementations incendie ;
- La note de sécurité ;
- Les prescriptions de la santé publique ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés publics ;
- La note de sécurité ;

De plus les règles administratives, nationales, départementales et locales ainsi que les directives de services municipaux devront obligatoirement être observées. La liste ci-dessus n'est nullement exhaustive, mais a pour but de rappeler les principaux textes règlementaires concernant le présent marché.
L'entrepreneur est réputé connaitre les obligations qui en découlent.

2.1.2. Reconnaissance des lieux.

L'entrepreneur est réputé s'être rendu sur place et avoir par conséquent établis son offre en parfaite connaissance des conditions physiques et de toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, de l'accès, aux abords, à la topographie ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (transport, énergies diverses, eau, installation de chantier, éloignement des approvisionnements, des décharges publiques ou privées) et de toutes particularités propres à l'exécution des ouvrages du présent marché.
L'entrepreneur ne pourra jamais objecter d'erreurs ou omissions qui puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou travaux annexes dus aux incidences des lieux. En conséquence, il ne pourra se prévaloir de suppléments ultérieurs, indemnisation ou prolongation quelconque du délai contractuel d'exécution.

2.1.3. Equipement général du chantier.

L'entrepreneur titulaire établira un état des lieux avant toute intervention. Le recours à un huissier est laissé à son appréciation.
L'entreprise se soumettra au Coordonnateur de sécurité et suivra rigoureusement ses observations afin de réaliser ses installations de chantier.
L'entrepreneur établira, en accord avec le maitre d'œuvre et le Coordonnateur SPS, un plan des installations du chantier.
Sont à la charge du titulaire :

- Les consommations d'électricité.
- L'aménagement et l'entretien des cantonnements mis à disposition.
- Les zones de stockage.
- La signalisation règlementaire.
- Tout aménagement et matériel nécessaire selon les règlementations de sécurité interne et externe à l'entreprise.
- Le nettoyage journalier du chantier.
- Les aménagements de chantier seront enlevés par le titulaire en fin de chantier et selon l'avancement des travaux.
- La gestion et la location de bennes à déchets, pendant toute la durée des travaux. Tous les déchets seront triés et évacués vers une décharge, une déchetterie règlementaire ou des centres de recyclage. (sauf les déchets de la Section Technique N° 01)
- En fin de chantier, le nettoyage des abords et les remises en état après enlèvement des aménagements de chantier seront à prévoir à la charge exclusive du titulaire.
- La mise à disposition d'une pharmacie de chantier et de toutes les protections collectives et individuelles (casques, bottes, harnais, …) conformes à la règlementation.

2.1.4. Echantillons. Essais.

L'entrepreneur est tenu de fournir les échantillons de tous les matériaux et fournitures.
L'entrepreneur est tenu d'effectuer, à ses frais, les essais et épreuves des ouvrages qui lui seront demandés.
Les essais sur place seront réalisés conformément aux règles prescrites, les épreuves et essais exécutés en laboratoire spécialisé seront à la diligence de l'entrepreneur et sur ordre.

2.1.5. Plan. Notices. Notes de calculs.

Toutes les études qui concernent ce lot sont à la charge de l'entreprise titulaire du marché.

2.1.6. Démolitions.

L'objectif de la déconstruction sélective est de séparer les déchets spécifiques de l'opération afin d'éviter les mélanges induisant un surcoût de traitement pour le Maître d'ouvrage.
Dans ce cadre, l'entreprise doit mettre l'ensemble des moyens nécessaires pour aboutir à une obligation de résultat en obtenant une déconstruction de l'ensemble des matériaux classés en DIB. Ainsi lors de la démolition mécanique, l'entreprise ne doit avoir à trier que les matériaux inertes et ceux triables au sol ou lors de la valorisation par concassage ou autre méthode.
Le soumissionnaire proposera la meilleure méthode pouvant permettre une gestion des déchets à un coût réduit.
Ce qu'il ne faut pas faire :

- Bruler les déchets sur le chantier (loi 61.842 du 2 août 1961 et 92.646 du 136 juillet 1992)
- Abandonner ou enfouir des déchets quels qu'ils soient dans des zones non contrôlées administrativement.
- Mettre en centre de stockage de classe III des déchets non inertes.
- Laisser des déchets sur le chantier.

Ce qu'il faut faire :

- Séparer les trois types de déchets suivants :
- Déchets inertes
- Déchets industriels banals autres que les emballages.
- Déchets dangereux.

2.1.7. Emploi d'explosifs.

L'emploi d'explosif est interdit.

2.1.8. Transport des déblais – Amenée d'engins.

Les moyens de transport seront choisis de telle sorte que leur circulation sur chantier comme à l'extérieur ne provoque aucun dommage aux existants.
L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour ne pas dégrader ces voies, dans le cas contraire une remise en état sera exécutée à la charge de l'entreprise.

2.1.9. Caractéristiques des matériaux.

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du titulaire devront répondre aux spécifications suivantes :
Matériaux traditionnels, ils devront répondre aux conditions et prescriptions des documents de référence contractuels visés ci-avant et aux normes qui y sont citées.
Matériaux et éléments préfabriqués, ils devront toujours pouvoir justifier d'un Avis Technique, d'un procès-verbal d'essais ou autre pièce officielle certifiant qu'ils sont aptes pour l'emploi envisagé.
L'entrepreneur s'assurera que ses fournisseurs disposent d'agréments et d'Avis Techniques.

2.1.10. Bétons prêt à l'emploi.

Le béton utilisé sur le chantier devra provenir de centrales agrées.
Tous les BEP mis en œuvre devront respectés scrupuleusement la norme NF P EN 206-1.
La composition et la confection des bétons se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants et conformément aux dispositions des règles BAEL pour ce qui est des bétons armés.
La composition des bétons sera définie en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissuration.
Pour les bétons en contact avec le terrain, le ciment employé sera capable de résister aux eaux éventuellement agressives et à la nature chimique des terres.
L'entrepreneur est responsable de la composition des bétons mis en œuvre.
Le béton prêt à l'emploi devra répondre aux conditions et prescriptions de la norme P18-2305 de Décembre 1994.
Pour les passations de commande de béton, l'entrepreneur devra, en se basant sur le Guide d'utilisation de la Norme P18-305 édité par le SNBPE, définir de manière précise le béton à livrer et notamment

- La classe d'environnement (Classes 1 à 5)
- Le type de béton (armé, gros béton, …)
- La résistance caractéristique.
- La granulométrie, la consistance et s'il y a lieu la nature du ciment.

2.1.11.Température.

En dessous d'une température de 3°, les travaux de béton armé seront interrompus. Il en est de même si la température atteint plus de 40 ° au soleil.
Le maitre d'œuvre pourra exiger tout arrosage continu du béton.

2.1.12. Réservations. Trémies. Trous et calfeutrements.

L'entrepreneur devra réserver dans les ouvrages en maçonnerie tous les trous, vides, trémies et passages de canalisations diverses. En général tous ceux qui sont utiles, qu'ils figurent sur les plans ou qu'ils soient ultérieurement indiqués par le maitre d'œuvre.
L'entrepreneur devra également réserver les feuillures, les engravures et tous les différents éléments des autres corps d'état.
Implicitement, l'ensemble des rebouchages et calfeutrements des planchers et parois verticales après intervention des autres corps d'état est dû par le titulaire tout en respectant les matériaux et les degrés coupe-feu nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

2.1.13. Respect des niveaux.

Seule une tolérance de 5 mm en plus ou en moins par rapport au niveau théorique figuré par le trait bleu sera acceptée. Au-dessus, le titulaire aura à sa charge le complément d'épaisseur nécessaire pour obtenir le niveau demandé.

2.1.14.Nettoyage.

Un nettoyage journalier sera mis en place par tous moyens appropriés. Le lavage des véhicules qui seront utilisés pour les besoins du chantier devra s'effectuer dans l'enceinte du chantier. Cette zone sera à définir en phase préparatoire.

2.1.15. Remise en état du terrain.

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge, la remise en état des lieux pour toutes les zones ayant été utilisées pour les installations de chantier.

2.1.16. Sécurité.

L'entrepreneur devra respecter les dispositions en matière d'hygiène, de sécurité du travail et de prévention des accidents du travail contenu dans la loi du 31 décembre 1993 et dans ses décrets d'application ainsi que les dispositions énumérés dans le PGC du SPS joint au présent DCE.
Il informera son personnel de l'ensemble des règles à respecter.

2.1.17. Délais d'exécution.

Un planning d'exécution est joint au présent DCE. Avant tout démarrage des travaux, ce dernier sera approuvé et signé par l'entrepreneur .

2.1.18. Documents fournis par l'entreprise.

2.1.18.1.Contenu du dossier d'exécution

L'Entrepreneur titulaire doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :
- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les plans d'atelier et de chantier,
- Les notes de calculs,
- Les procédures de fabrication, de montage,
- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet au maître d'œuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers retours.

2.1.18.2.Plan d'exécution

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre. Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par le maître d'œuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de

calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :
- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ;
- Toutes les dimensions des éléments ;
- Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones ;
- La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.) ;
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits et canalisations.

2.1.18.3.Visa du dossier d'exécution

L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution au maître d'œuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par le maître d'œuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

2.1.18.4. Notes de calcul

L'Entrepreneur établit une note de calculs complète et cohérente pour la justification de l'ensemble de ses ouvrages, sur la base de la modélisation unique et de toutes les modélisations complémentaires requises. L'Entrepreneur effectue la justification de l'ensemble de l'ouvrage, notamment :
- Le dimensionnement de tous éléments de structure, couverture et façade ;
- Le dimensionnement de tous assemblages et détails.

La justification de certaines pièces d'assemblage peut nécessiter des analyses informatiques aux éléments finis. Le dimensionnement des poteaux et poutres de la structure sont effectués en se conformant aux formes et dimensions représentées dans les plans du marché. La justification de la totalité des pièces doit respecter les normes et spécifications décrites dans le présent document.

L'Entrepreneur titulaire effectue en outre l'ensemble des analyses des phases de montage. L'Entrepreneur modifie, à sa charge, les points de la note de calculs qui font l'objet d'une objection de la part du maître d'œuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale)

2.1.19. Traitement des déchets.

Cette prestation sera réalisée suivant le guide du traitement et de valorisation des déchets de chantier du BTP. La réglementation sur les déchets (loi N° 75.633 du 15 juillet 1975, loi N° 92.646 du 13 juillet 1992) a fixé les priorités de la politique de gestion des déchets.
- Prévention et réduction de la production et de la nocivité des déchets
- Organisation du transport des déchets et limitation en distance et volume
- Valorisation des déchets pour réemploi, recyclage ou valorisation énergétique sans hiérarchie à priori entre des différents modes
- Information du public

Le présent chantier fera l'objet d'un tri des déchets et notamment conformément au tri de niveau 1
- DI (déchets inertes)
- Pierre, béton, carrelage, terre, déchets de sanitaires, verre ordinaire, etc…
- DIB (déchets industriels banals)
- Métaux (acier, cuivre), carrelage, bois non traités, plâtre, gaines VMC, revêtements de sols, laine de roche, etc…
- DIS (Déchets industriels spéciaux)
- Bois traités, peinture, solvants, pots souillés ou non rincés, goudron, etc…
- Déchets d'emballages (propres)
- Cartons (propres et pliés)
- Palettes, bois, emballages plastiques,
- Autres emballages carton, etc…propres

A l'exception, des désamianteurs dont le traitement des déchets est particulier, l'entreprise évacuera ses déchets de chantier vers les bennes mises en place en respectant le tri vu ci avant.
Le titulaire se chargera du transport et du traitement des déchets compris frais y afférents.
Faute de non-respect de cette règle, il sera demandé au titulaire de procéder en lieu et place de la ou des entreprises déficiente(s) de procéder au nettoyage et à l'enlèvement des déchets de chantier au frais de ces (cette) dernière(s).

2.1.20. Limites des prestations

Les autres corps d'état devront au titulaire les prestations suivantes (fourniture, pose et toutes sujétions de finitions en relation avec les différentes autres lots) :

Section Technique N° 05 : Electricité, plomberie et chauffage.
La neutralisation des réseaux électriques sur la zone de travaux.
La dépose des équipements électriques.
La neutralisation des réseaux de plomberie sur la zone de travaux.
La neutralisation des réseaux de chauffage sur la zone de travaux.
La dépose des appareils sanitaires.
La dépose des radiateurs.

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES TRAVAUX PREPARATOIRES

L'entrepreneur titulaire devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des prestations y compris l'installation de chantier reprise dans le PGC du Coordonnateur SPS joint au présent Dossier de Consultation des Entreprises.

3.1. VISITE PREALABLE.

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

3.2. CONSTAT D'ETAT DES LIEUX.

L'entrepreneur devra faire établir à sa charge, un constat de l'état des lieux contradictoire en présence du maître d'œuvre avant le démarrage des travaux. Le recours à un commissaire de justice est laissé à l'appréciation de l'entreprise. Un exemplaire du PV établi sera remis au maître d'œuvre.

3.3. INSTALLATION DE CHANTIER.

Le titulaire aura à sa charge l'équipement, l'entretien et le nettoyage en fin de chantier des locaux suivants sauf exceptions :

- Une salle de réunion avec des tables et des chaises en nombre suffisant. La salle sera mise à disposition par les occupants. Le titulaire assurera l'équipement, le nettoyage quotidien et un nettoyage complet avant la fin des travaux.
- Des sanitaires seront mis à disposition par les occupants. Le titulaire assurera le nettoyage quotidien et un nettoyage complet avant la fin des travaux. Rappel : Les blocs sanitaire du bâtiment sont neufs.
- Un réfectoire pour ses personnels (1,5 m^2 minimum par personne). Il sera équipé d'un nombre de tables et de chaises en nombre suffisant, Ces locaux seront dimensionnés en tenant compte de l'effectif prévisionnel de pointe du chantier. Ils devront être correctement éclairés, aérés, désinfectés et chauffés, conformément à la règlementation en vigueur. Si nécessaire.
- Les frais de consommation (eau, électricité) de l'ensemble des installations seront à la charge du titulaire.

Le titulaire prévoira également :

- Une aire de stationnement des véhicules et engins de chantier,
- Une zone de stockage des matériaux et fournitures,

- Une zone de stockage et de traitement des déchets.

Le titulaire aura à sa charge, outre les obligations prévues à l'article 31 du CCAG, l'amenée et le repli du matériel, ainsi que la remise en état des lieux en fin de travaux.
L'implantation des installations de chantier sera réalisée par l'entrepreneur en accord avec le maître d'œuvre et le Coordonnateur SPS, pour éviter de gêner la réalisation du chantier et le fonctionnement de l'établissement.
Ces différentes installations ne devront pas entraver l'accès des utilisateurs aux bâtiments adjacents au chantier.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME
TRANCHE OPTIONNELLE I
TRANCHE OPTIONNELLE II

3.4. CLOTURE DE CHANTIER ET SIGNALISATION DE SECURITE

Le titulaire devra la fourniture et la mise en place d'une clôture périphérique au chantier. Les clôtures seront grillagées et auront une hauteur minimale de 2 mètres. Elles résisteront au vent, seront stabilisées par des massifs bétons et seront solidarisées entre elles par des colliers adaptés et cadenassés.
Elles seront entretenues et maintenues en bon état pour assurer une fermeture efficace pendant la durée du chantier. Elles seront démontées et évacuées en fin de travaux.
Le titulaire devra la fourniture et la pose d'une signalétique (chantier interdit au public, port du casque obligatoire, etc…) conforme à la réglementation en vigueur.
L'entrepreneur devra entretenir à ses frais les clôtures du chantier et la signalétique. Le déplacement de ces clôtures et signalétiques, quel que soit le motif et à chaque demande du maître d'œuvre sera à la charge du titulaire.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME
TRANCHE OPTIONNELLE I
TRANCHE OPTIONNELLE II

3.5. SECURITE SUR LE CHANTIER.

Une visite préalable à l'ouverture du chantier est obligatoire, afin d'avoir les éléments nécessaires à la rédaction du plan de prévention.
Il est à noter que le chantier aura lieu en site occupé, et qu'il ne peut y avoir d'inaccessibilité aux bâtiments durant les travaux.
Les précautions nécessaires à la cohabitation dans les locaux avec les occupants sont donc à prendre en compte.
Une signalisation intérieure ainsi qu'une clôture par rubalise ou par cloison bois provisoire seront demandés pour isoler les zones de travaux du reste du bâtiment toujours en activité.
Les travaux devront être exécutés conformément aux règles de sécurité en vigueur, en particulier celles définies dans :

- Le Code du travail.
- Le décret du 8 janvier 1965.
- La loi 93.1418 du 31 décembre 1993.
- L'arrêté du 19 mai 2020 relatif aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME
TRANCHE OPTIONNELLE I
TRANCHE OPTIONNELLE II

3.6. MOYENS DE LEVAGE.

Les moyens de levage et de manutention sont au choix de l'entrepreneur titulaire suivant la technique la plus appropriée à l'environnement du chantier. Le titulaire devra, si nécessaire, la mise en place des moyens de levage nécessaires à l'exécution des travaux conformément à la réglementation en vigueur.

Les travaux comprennent :
- La fourniture, l'amenée et la mise en position des moyens de levage en accord avec la réglementation en vigueur,
- La fourniture et le déploiement des protections de la zone d'évolution au sol ou dans les airs ainsi que le repliement,
- Le repliement des moyens de levage,
- Le nettoyage et la remise en état des abords.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME
TRANCHE OPTIONNELLE I
TRANCHE OPTIONNELLE II

3.7. FLUIDES ET ENERGIE MAINTENUS AUX FRAIS DU TITULAIRE.

Le branchement provisoire électrique depuis les armoires divisionnaires ainsi que les tableaux de chantier seront à la charge de l'électricien.

Les installations, matériels, fluides et énergie, ci-après désignés, seront mis en place par l'électricien. Ce dernier doit l'exécution de l'ensemble des travaux :
- Les fluides et énergie électrique.
- La fourniture, la pose des compteurs sont à sa charge ;
- Le règlement des consommations ;
- Le maître d'œuvre se réserve un droit de contrôle sur les installations complémentaires réalisées par l'entrepreneur ;
- Les lieux doivent être remis en état en fin de travaux avant l'expiration du délai d'exécution.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME
TRANCHE OPTIONNELLE I
TRANCHE OPTIONNELLE II

3.8. REUNIONS DE CHANTIER.

Un rendez-vous de chantier en présence du maître d'œuvre aura lieu en principe une fois par semaine.
L'entrepreneur titulaire sera présent ou se fera représenté par un collaborateur qualifié, capable d'engager son entreprise depuis le début du chantier jusqu'à la réception des travaux.
Un compte-rendu consignant les décisions ou les requêtes intervenues en cours de réunion sera établi par le maître d'œuvre.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME
TRANCHE OPTIONNELLE I
TRANCHE OPTIONNELLE II

3.9. GESTION DES DECHETS.

Le titulaire nommera un correspondant Environnement, interlocuteur unique et privilégié du maître d'œuvre au sujet des déchets. L'utilisation due l'application TRACKDECHETS est obligatoire pour tous les déchets dans le cadre de ce chantier.
Le titulaire devra mettre en place des bennes de chantier et des bacs pour le tri sélectif, durant la durée totale du chantier. Les rotations se feront de manière régulière par l'entreprise et à ses frais. La gestion de cette mini déchetterie reste à la charge de l'entreprise titulaire.
Seuls les matériaux amiantés déposés sont traités à part et selon une procédure particulière.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME
TRANCHE OPTIONNELLE I
TRANCHE OPTIONNELLE II

3.10. ENTRETIEN DES VOIES D'ACCES.

Les voies d'accès ainsi que la zone d'installation de chantier situé à proximité seront maintenues en parfait état de propreté et ceux durant la totalité de son intervention. En cas de défaillance de l'entreprise, le maître d'œuvre se réserve le droit de faire intervenir une entreprise de nettoyage à la charge du titulaire.

3.11. PLANS D'EXECUTION.

Nous rappelons que la mission confiée à la maîtrise d'œuvre reste partielle et ne comporte pas les plans d'atelier et de chantier ainsi que les notes de calculs qui sont à la charge du titulaire. Les entreprises devront tous ces éléments.
Ces derniers seront validés par le maître d'œuvre.

4. DESCRIPTION DES OUVRAGES : DEMOLITION

4.1. MESURES DE PROTECTION.

L'entreprise devra pour l'ensemble de ces travaux suivant le PGC du CSPS tous les moyens de protection contre les risques de chutes pour ces salariés.
Cela comprendra au choix de l'entreprise avec accord du CSPS, les échafaudages, tours d'accès, nacelle, ligne de vie, harnais, protections périphériques,

4.2. PROTECTION DES PARQUETS BOIS.

Le titulaire devra la fourniture et la mise en place de protection rigide sur les parquets au droit des démolitions compris repliement en fin de travaux. Les parquets ne sont pas prévus remplacés et certains seront poncés et vitrifiés.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Ensemble des cloisons démolies des douches individuelles.
Ensemble des cloisons séparatives démolies entre locaux.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Cloisons des douches individuelles. Locaux 226 – 228.
Cloison séparative entre locaux. Locaux 226 – 228.
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

4.3. DEMOLITION CLOISONS DE DISTRIBUTION INTERIEURE

Le titulaire devra la démolition de cloisons de distribution intérieures existantes en briques ou d'autres natures toute hauteur (généralement 3.90 m) compris toutes sujétions d'exécutions par tous moyens appropriés constitués comme suit : briques de 5 à 10 cm d'épaisseur (selon localisation) avec enduit plâtre sur les deux faces + revêtements divers, compris le coltinage, le tri sélectif et le dépôt dans les bennes adéquates.
La dépose des blocs portes dans les cloisons démolies est à la charge du titulaire.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Ensemble des cloisons des douches individuelles.
Ensemble des cloisons séparatives entre locaux.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Cloisons des douches individuelles. Locaux 226 – 228.
Cloison séparative entre locaux. *Locaux 226 – 228.*
TRANCHE OPTIONNELLE II
Accès combles.

4.4. DEMOLITION PLAFONDS SUSPENDUS

L'entrepreneur titulaire devra la dépose en démolition des faux-plafonds suspendus comprenant, les dalles, les cornières de rive, les suspentes, les ossatures métalliques primaire (si existantes) et secondaires, l'isolation si existante compris coltinage, le tri sélectif et le dépôt dans les bennes adéquates.

NOTA : le système de détection incendie fixé sur les faux plafond démolis est prévu déposé par le titulaire de l'accord cadre de maintenance SSI piloté par l'USID. Le responsable devra se rapprocher de l'USID pour prévoir la dépose soignée des systèmes de détection avant la démolition des cloisons et plafonds.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Ensemble des locaux avec cloisons démolies sur douches individuelles.
Ensemble des locaux avec cloisons séparatives démolies entre locaux.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Locaux 226 – 228.
TRANCHE OPTIONNELLE II
Accès combles avec repose de l'existant

4.5. DEPOSE DE BLOCS PORTES INTERIEURS

Le titulaire devra la dépose des blocs portes intérieurs supprimés avec huisserie bois ou métallique compris ouvrants, encadrements, ferrures et toutes sujétions d'enlèvement, de descellement compris coltinage, le tri sélectif et le dépôt dans les bennes adéquates.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Portes sur circulation supprimées.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Chambres 228.
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

4.6. DEPOSE REVETEMENT MURAL PVC EPAIS

Le titulaire assurera la dépose du revêtement PVC collé et soudé à chaud de type TARADOUCHE sur les cloisonnements verticaux. Le revêtement au sol amianté sera déposé par l'entreprise de désamiantage.
L'état de surface laissé après cette dépose du revêtement PVC devra être en adéquation avec le DTU déterminant les supports compatibles pour la pose d'un revêtement de type toile de verre peinte. Compris coltinage, le tri sélectif et le dépôt dans les bennes adéquates.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Douches individuelles supprimées.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Chambres 226 / 228. Douches individuelles supprimées
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

4.7. DEPOSE DE LAMBRIS DE SOUBASSEMENT

L'entrepreneur titulaire assurera la dépose soignée du revêtement mural formant soubassement en lambris bois compris lisse haute de finition et tasseaux supports
L'état de surface laissé après cette dépose du revêtement devra être en adéquation avec le DTU déterminant les supports compatibles pour la pose d'un revêtement de type toile de verre peinte. Compris coltinage, le tri sélectif et le dépôt dans les bennes adéquates.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Local 029
TRANCHE OPTIONNELLE I
Sans objet
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

4.8. SAIGNEE AU SOL

Le titulaire devra la création de saignées au sol permettant le passage des réseaux d'évacuation. Découpe à la scie diamant, démolition du dallage entre les traits de scie, enlèvement des gravois.
Rebouchage au béton des saignées au sol après passage des réseaux d'évacuation compris ancrages et treillis soudés au droit de la saignée.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Local 028. Salle d'eau
TRANCHE OPTIONNELLE I
Sans objet
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

4.9. BOUCHEMENT AU DROIT D'OUVERTURE CONDAMNEE.

Le titulaire assurera la fourniture et la réalisation de bouchement en blocs de béton cellulaire de 5 à 10 cm au droit des ouvertures supprimées compris ratissage et reprises aux deux faces avec la cloison existante en briques plâtrières ou le mur.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Au droit des portes supprimées.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Au droit des portes supprimées
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

5. DESCRIPTION DES OUVRAGES : CARRELAGE.

5.1. ETANCHEITE SOUS CARRELAGE

Le titulaire assurera la mise en œuvre d'un Système d'Etanchéité Liquide (SEL) sous carrelage sur toute la périphérie de la douche.
- Inspection et validation du support.
- Nettoyage du support,
- Application d'un primaire approprié au support
- Application au rouleau de l'étanchéité liquide en deux couches suivant recommandations du fabriquant.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Local 028. Salle d'eau.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Sans objet
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

5.2. CARRELAGE COLLE

Le titulaire assurera la fourniture et pose collée sur le carrelage existant de carrelage antidérapant en grès cérame 200 x 200 mm. Classement U4P3E3C2, groupe d'évaluation du risque de glissance R9, épaisseur minimum 9 mm, coloris au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant proposée par l'entrepreneur. Sont compris dans la prestation, la mise en œuvre des produits d'accrochage et l'emploi d'un mortier colle compatible avec ce dernier, les joints de fractionnement, le traitement des joints avec un mortier spécial, la confection des plots béton en pieds de canalisations sanitaires et de chauffage et le nettoyage des revêtements après coulage des joints.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.

Local 028. Salle d'eau
TRANCHE OPTIONNELLE I
Sans objet
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

5.3. PLINTHE CARRELAGE

Le titulaire assurera la fourniture et pose collée de plinthes à gorges en grès cérame droites 200 x 80 mm de caractéristiques identiques à celles des carreaux compris coupe d'onglets dans les angles rentrants, les angles rentrants et le traitement des joints avec un mortier spécial.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Local 028. Salle d'eau
TRANCHE CONDITIONNELLE I
Sans objet
TRANCHE CONDITIONNELLE II
Sans objet

5.4. PLINTHE CARRELAGE ISOLEE.

L'entrepreneur titulaire assurera la fourniture et pose collée de plinthes droites en grès cérame de 200 x 80 mm avec des caractéristiques identiques ou au plus approchants des plinthes existantes compris coupe d'onglets dans les angles rentrants, les angles rentrants, le traitement des joints avec un mortier spécial. Découpe de carreaux si nécessaire.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Au droit des portes modifiées ou les plinthes manquantes dans les circulations.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Au droit des portes modifiées ou les plinthes manquantes dans les circulations.
TRANCHE OPTIONNELLE II.
Cages d'escalier.

5.5. ETANCHEITE SOUS FAÏENCE.

Le titulaire assurera la mise en œuvre d'un Système d'Etanchéité Liquide (SEL) sous l'ensemble de la faïence sur une hauteur de 2 mètres sur toute la périphérie de la douche. Ce système bénéficiera d'un avis technique du CSTB.

- Inspection et validation du support,
- Nettoyage du support,
- Application d'un primaire approprié au support
- Application au rouleau de l'étanchéité liquide en deux couches suivant recommandations du fabriquant.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Local 028 trois faces autour de la douche.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Sans objet
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

5.6. FAÏENCE

Le titulaire assurera la fourniture et pose collée de faïence murale grès émaillé, l'aspect de surface, la nuance et le coloris sont au choix du maître d'œuvre suivant les gammes proposées. Un calepinage avec un carreau de couleur différente sera à proposer au maitre d'œuvre.
Les carreaux de faïence, 200 x 200 mm dans les salles de convivialités et 200 x 400 mm en périphérie de la douche individuelle seront collés à l'aide d'une colle en pâte amélioré D2 E agréée du CSTB et compatible avec

les différents supports. Le jointoiement sera réalisé à l'aide d'un produit spécial compatible avec le système d'étanchéité selon les indications de l'avis technique du procédé considéré.
Compris le lavage des carreaux pour faire disparaitre toute trace de coulis de jointoiement ou de colle.
Le titulaire réalisera un inventaire et une reconnaissance des existants.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Local 028 trois faces autour de la douche. Au-dessus du plan de travail salle 028 compris sur retours. Au-dessus des éviers salles 022 et 113 compris sur retour.
TRANCHE OPTIONNELLE I
Sans objet
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

5.7. NEZ DE MARCHE.

Le titulaire assurera le remplacement d'éléments cassés ou la fourniture et la pose de profilés métalliques nez de marches en acier inox ou en aluminium au plus approchant de l'existant. Ils seront systématiquement vissés ou noyés dans le mortier de pose. Un complexe antidérapant sera intégré au profil. Compris dépose soignée des éléments restant de l'ancien profilé. Longueur 1.40 ml

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Sans objet
TRANCHE OPTIONNELLE I
Sans objet
TRANCHE OPTIONNELLE II
Cage d'escalier.

5.8. JOINT DE DILATATION.

L'entrepreneur titulaire assurera le remplacement d'éléments cassés ou la fourniture et la pose de profilés aluminium formant joint de dilatation au sol au plus approchant de l'existant. Compris mastic de calfeutrement de type élastomère de 1ère catégorie admis au certificat de qualification "label SNJF". Mise en œuvre selon DTU. Compris dépose soignée des éléments restant de l'ancien profilé. Longueur 1.40 ml

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
Sans objet
TRANCHE OPTIONNELLE I
Circulation.
TRANCHE OPTIONNELLE II
Sans objet

6. DESCRIPTION DES OUVRAGES : DIVERS.

6.1. NETTOYAGE DE CHANTIER.

En cours de chantier, l'entrepreneur doit :
- Assurer la protection des surfaces livrées par d'autres corps d'état et susceptibles d'être tachées ou attaquées par les produits qu'il utilise,
- Maintenir son chantier en état de propreté.

En fin de chantier, l'entrepreneur doit :
- Le balayage des locaux ayant fait l'objet de travaux,
- Le débouchage, le cas échéant, des appareils sanitaires éventuellement obstrués par ses ouvriers,
- L'enlèvement des emballages et déchets divers dus à son intervention, à l'intérieur et aux abords du bâtiment.

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.

TRANCHE OPTIONNELLE I
TRANCHE OPTIONNELLE II

6.2. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

En complément à l'article 40 du C.C.A.G., il sera fourni au maître d'œuvre pour la réception des travaux un dossier des ouvrages exécutés, en 2 tirages papier et un format informatique :

- Les notes de calculs ;
- Les fiches techniques des matériaux utilisés avec les références associées ;
- Les notices techniques et la nomenclature des pièces de tous les matériels ;
- Les plans de recollement (plans définitifs établis avec le logiciel Microstation au format DGN et établis au format PDF).

Cette liste n'est pas exhaustive.
La non fourniture de ces documents précisés ci-avant fera l'objet de pénalités définies dans les dispositions générales

TRANCHE CONCERNÉE & *Localisation :*
TRANCHE FERME.
TRANCHE OPTIONNELLE I
TRANCHE OPTIONNELLE II