MAITRE D'OUVRAGE

Hôpital du Gier
19 Rue Victor Hugo
42400 Saint Chamond
Tél : 0477752439
Mél :
m.bonfils@hopitaldugier.fr

Remplacement groupe électrogène MCO.

19 rue Victor Hugo
42400 SAINT CHAMOND



C.C.T.P.

Lot n°3

GROS OEUVRE - VRD- ETANCHEITE

N° Dossier	2517
Date	15/09/2026
Phase	DCE
Indice	A

MAITRE D'OEUVRE :

GBA Energies
7 Rue Pablo Picasso
CS70626
42041 Saint Etienne Cedex 1
Tél : 04 77 90 88 50

1 Prescriptions générales

1.1 Sommaire & principe d'organisation du présent document

SOMMAIRE :

Le présent CCTP est rédigé suivant le sommaire ci-dessous :
- Chapitre 1 : Prescriptions générales
- Chapitre 2 : Prescriptions particulières
- Chapitres suivants : Détail des ouvrages

PRINCIPE D'ORGANISATION DES DOCUMENTS :

Les prescriptions décrites au sein du Chapitre 1 : Prescriptions générales sont applicables à l'ensemble des ouvrages quantitatifs listés au sein des chapitres qui suivent.
Elles sont tacitement considérées comme incluses à la prestation demandée.

Les prescriptions décrites au sein du Chapitre 2 : Prescriptions particulières sont applicables à l'ensemble des ouvrages prescrits au sein du présent lot, quantifiés et listés au sein des chapitres qui suivent.
Elles sont tacitement considérées comme incluses à la prestation demandée.

Par contre, les prescriptions complémentaires spécifiées au sein des articles quantitatifs viennent en complément des prescriptions générales, et sont à prendre en compte dans le chiffrage.

1.2 Définition de l'opération

1.2.1 Nature de l'opération

L'opération a pour objet **"remplacement groupe électrogène MCO."**

1.2.1.1 Adresse

19 Rue Victor Hugo, 42400 Saint-Chamond

1.2.1.2 Classement

Classement de l'établissement vis-à-vis de la réglementation incendie : **ERP de 2ème catégorie de type U**

1.2.1.3 Règles parasismiques

Tous les ouvrages devront être dimensionnés et mis en oeuvre suivant les règles de construction parasismique en vigueur. Ces règles s'appliquent pour l'ensemble des ouvrages (Infrastructures, superstructure, clos couvert et second oeuvre).

- Zone de sismicité : Zone 2 (faible)
- Classe d'importance du bâtiment : III

1.2.2 Liste des Corps d'Etat

Les corps d'état concernés sont définis ci-après :

- Lot n°1 - GROUPE ELECTROGENE
- Lot n°2 - MENUISERIE EXTERIEURE
- Lot n°3 - GO - VRD- ETANCHEITE

1.2.3 Maître d'Ouvrage

Hôpital de Saint-Chamond
19 rue Victor Hugo,
42400 SAINT CHAMOND
Interlocuteur : Maxime BONFILS
04 77 75 24 39

1.2.4 Mandataire et BET Fluides

BET Fluides
GBA Energies
7 rue Pablo Picasso – CS 70626
42041 SAINT-ETIENNE CEDEX 1
04 77 90 88 50

1.2.5 Contrôle Technique

Les ouvrages à réaliser sont soumis au contrôle technique.

Cette mission est assurée par : ALpes contrôles

Les entreprises sont tenues dans le cadre de leur offre d'apporter toute aide de quelque nature qu'elle soit, au bureau de contrôle, pour qu'il puisse assurer sa mission.
Les entreprise devront prendre en compte toutes les observations que le bureau de contrôle fournira sur leurs ouvrages.

1.2.6 Ordonancement Pilotage et Coordination

Cette mission est assurée par :

BET Fluides
GBA Energies
7 rue Pablo Picasso – CS 70626
42041 SAINT-ETIENNE CEDEX 1
04 77 90 88 50

1.3 Caractéristiques du site

1.3.1 Photos du site







1.3.2 Particularités du site et des lieux

L'hôpital du Gier du site de Saint Chamond est composé de diverses services d'hospitalisations tel que médecines, chirurgies, maternités, soins continus, endoscopies, gynécologie, consultations, accueil urgences, y compris unités d'hébergements.
Le site comporte un plateau technique, comprenant plusieurs salles d'opérations, salle d'anesthésie loco régionale, salles de soins. Et également un service d'imagerie tel qu'un scanner, des salles de radiologie, échographie.
Les travaux envisagés ne concernent que les niveaux

L'ensemble des activités, nécessaires au fonctionnement de l'établissement et à l'accueil des résidents, seront maintenues pendant toute la durée des travaux.
Le chantier sera réalisé en site occupé.
Toutes les précautions devront être prises par les entreprises afin d'éviter la co-activité et les interactions avec les résidents, et éviter tout risque d'intrusion de ceux-ci sur le chantier.

D'une façon générale, aucune interruption d'alimentation électrique ne sera possible.
L'entreprise devra intégrer l'ensemble de ces contraintes dans son offre et devra faire valider un planning détaillé + des plans d'installation de chantiers avant le démarrage de ses travaux.

1.3.3 Connaissance des lieux

Les entrepreneurs sont réputés avoir effectué une visite complète du site et des lieux, afin de se rendre compte de visu de la nature exacte des travaux qu'ils auront à exécuter et ce, afin de prévoir dans leur prix toutes les incidences financières particulières découlant d'une exécution de travaux dans le cadre du présent projet.

Une attestation de visite des lieux sera à remettre dans le cadre de l'offre.

L'entrepreneur ne saurait se prévaloir, postérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des lieux, sites, limites et terrains d'implantation des ouvrages, état des supports, non plus que tous les éléments locaux, tels que : nature des sols, moyens d'accès, conditions climatiques, manques d'informations et sujétions diverses en relation avec l'exécution de ses travaux.

En aucun cas les entreprises ne pourront arguer d'une méconnaissance des lieux pour se soustraire à leurs obligations, ou réclamer des suppléments de prix.

A défaut de plans des existants, l'entrepreneur devra effectuer les reconnaissances nécessaires par sondages ou essais.
Ces reconnaissances sont implicitement incluses dans l'offre de l'entreprise.

1.3.4 État des lieux

Lors du début des travaux, un état des lieux contradictoire sera établi entre le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre et les entrepreneurs.

Il concernera l'ensemble des espaces affectés par les travaux et ceux adjacents.

Tous les travaux nécessaires, consécutivement aux dégradations éventuelles constatées, seront imputés à l'entreprise.

1.4 Définition du présent Document

1.4.1 Cahier des Clauses Techniques Particulières

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir l'ensemble des prestations et leurs modes d'exécution.
Il n'a aucun caractère limitatif, l'entreprise devant l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages qui lui sont demandés.

Le descriptif, les plans et les documents annexes ne délimitent pas les ouvrages à prévoir mais fixent le résultat à atteindre, l'entrepreneur restant responsable du choix des moyens pour atteindre ce résultat.

1.4.2 Décomposition de Prix Global et Forfaitaire

La Décomposition de Prix Global et Forfaitaire (DPGF) comporte des quantités par type d'ouvrage selon un mode de métré défini et précisé dans chaque article.
Ces quantités sont données à titre indicatif.
L'entreprise en doit la vérification avant la remise de son offre.

L'entreprise doit remettre un prix global et forfaitaire pour l'ensemble des prestations décrites au CCTP en prenant en compte l'ensemble des dispositions sécuritaires, de phasage, d'hygiène et autres... suivant documents joints au dossier de consultation des entreprises.
Pour faciliter le travail de chiffrage, **un cadre quantitatif est joint à la consultation**

L'entreprise en doit la vérification et la validation.
Elle a toute latitude pour modifier les quantités à chaque article de ce document.
Le fait de répondre sur la base des quantités proposées (sans modification) vaudra tacite validation par l'entrepreneur de ces quantités.
L'entrepreneur ne pourra prétendre à un quelconque recours sur les quantités, du fait qu'il en doit la vérification pendant la période de consultation.

Chaque article quantitatif comprend implicitement l'ensemble des sujétions d'exécution nécessaires à la réalisation complète de la prescription autant sur le plan technique que sur le plan quantitatif conformément aux plans.

1.4.3 Variantes obligatoires

L'entrepreneur devra obligatoirement, sous peine d'irrégularité de l'offre, chiffrer les éventuelles variantes obligatoires (options) demandées au présent document.

1.4.4 Variantes à l'initiative des soumissionnaires (entreprises)

L'entrepreneur peut proposer des variantes, si le règlement de consultation l'autorise, en plus-value ou en moins-value, et ce en annexe de

son offre.
Celles-ci doivent inclure :
- La prestation objet de la variante
- Les prestations consécutives des autres corps d'état
- Les honoraires complémentaires de la Maîtrise d'Oeuvre
- Les nouveaux plans d'études, descriptifs d'ouvrages modifiés
- Etc.

1.4.5 Contenu du prix

Outre la réalisation des ouvrages proprement dits, le prix remis comprendra :

1 - Durant la phase études d'exécution et de préparation de chantier :

- Les plans de fabrication (PAC) et les plans de détails d'exécution des ouvrages
- Les mises au point techniques à partir des documents joints au dossier marché
- La coordination nécessaires avec les entreprises des différents corps d'état concernés
- La fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits

2 - Durant la phase Chantier :

- La fabrication en atelier
- Le transport de toute nature pour amenée à pied d'oeuvre
- Le stockage avec toutes protections nécessaires
- Les moyens de levage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits
- Les moyens d'accès pour permettre la réalisation des prestations demandées : échafaudages, nacelles, grues, pont roulant, etc...
- Le traçage et l'implantation des ouvrages
- Les trous, scellements et raccords
- La fourniture et la pose des systèmes de fixations de ses ouvrages adaptées aux supports
- Le remplacement ou l'entretien des éléments défectueux jusqu'à la réception de ces derniers
- La réalisation ou la fourniture de prototype et échantillons
- La fourniture, la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais
- Les frais d'essais et de contrôle prescrits au présent document, ainsi que ceux demandés par le Maître d'Œuvre et le Contrôleur Technique dans le cadre des avis de chantier
- Etc... Liste non exhaustive

1.4.6 Limites de responsabilité

Le présent document précise uniquement les objectifs techniques et architecturaux à atteindre.
Pour ce qui concerne les ouvrages de support (platines de fixations, fixations, chevilles, etc...), les dimensions éventuelles données au sein du présent document restent à titre indicatif et devront être validées par l'entreprise dans le cadre de son offre.

En aucun cas, la responsabilité du Maitre d'Oeuvre ne pourra être engagée pour ce qui concerne le dimensionnement des éléments de fixations et d'ordre structurel, dans le sens ou l'entrepreneur, de part sa spécialité, doit fournir les notes de calculs et justifications nécessaires pour validation par le bureau de contrôle avant tout démarrage de ses prestations.

Dans le cas où l'entreprise modifie la définition des dits ouvrages de support, elle devra le faire au sein d'une annexe et la joindre à son offre.
Faute de quoi, l'entreprise accepte sans réserves les prestations demandées.

1.4.7 Documents de référence

Les matériaux mis en œuvre et l'exécution des ouvrages devront être conformes aux documents normatifs : normes, lois, décrets, circulaires, etc... en vigueur.

Les ouvrages seront exécutés en conformité avec l'ensemble des règles professionnelles applicables, et notamment :
- Documents Techniques Unifiés (DTU)
- Normes techniques
- Avis Techniques
- REEF
- Etc... Liste non exhaustive

Les matériaux utilisés seront conformes aux normes françaises et européennes applicables à ceux-ci, avec notamment :
- Matériau avec marquage NF et CE
- Titulaire d'un Procès Verbal d'essai en cours de validité
- Labels, classements et autres suivant typologie des ouvrages

Le marquage CE, étant de nature réglementaire et obligatoire pour les produits de construction, n'est pas systématiquement rappelé au sein du présent CCTP.

L'entrepreneur doit connaître tous les règlements, lois, etc... afférents à sa spécialité.
Il ne sera toléré aucune dérogation aux règles édictées, et le fait, par l'entrepreneur de ne pas s'y conformer strictement, entraînera le refus systématique par la Maîtrise d'Oeuvre des ouvrages non conformes. L'entrepreneur assumera l'ensemble des frais engendrés consécutifs à des prestations non conformes.

1.5 Qualité des matériaux et fournitures

1.5.1 Marques, documents, prototypes et échantillons

a) MARQUES & REFERENCES :

Les marques et références des matériaux éventuellement citées au sein du présent document sont données à titre d'exemple et ont pour objet d'illustrer les niveaux de caractéristiques techniques, qualitatives et esthétiques minimales recherchées.
Les marques citées ne constituent en aucun cas une obligation.
Pour autant, certaines marques peuvent être imposées par soucis d'uniformité de matériaux pour l'associativité, l'entretien, ou l'exploitation.
Dans ce cas, les articles prescriptifs le précisent.

Dans le cas d'un silence du CCTP sur la marque et la référence d'une fourniture, la marque et la référence choisies par l'entrepreneur devra apparaître dans son offre, afin que le Maître d'Ouvrage puisse en apprécier les qualités.

b) PROPOSITION de la part de l'entreprise :

L'entreprise devra préciser les marques et références des matériaux, qu'elle retient, au sein du CCTP, dans l'espace réservé à cet objet dans chaque article.

Si l'entreprise choisit de retenir une autre marque et référence de matériau, elle devra obligatoirement joindre à son offre la fiche technique de ce matériau pour validation.
Dans le cas où l'entreprise ne spécifie rien dans la case réservée à cet objet au sein du CCTP, cela sous-entendra que l'entreprise a répondu avec le produit cité en exemple.

c) ECHANTILLONS & PROTOTYPES :

Dans le cas courant de matériaux industrialisés, l'entreprise devra fournir une gamme d'échantillons au Maître d'Œuvre, pour permettre le choix définitif, et ce, avant toute commande.
L'entreprise devra également fournir les procès verbaux, certificats d'essais, documents techniques Atec du fabricant, etc... afférents à ces matériaux, dans le même temps, pour validation par le Bureau de Contrôle.

Dans le cas particulier d'ouvrages nécessitant une fabrication, un assemblage, un montage particulier ou autres, le Maître d'Œuvre demandera la réalisation d'un ou plusieurs prototypes avec leurs poses en place réelle, pour validation par le Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle avant toute mise en fabrication définitive.
Le coût de fabrication et de pose de ces prototypes est implicitement inclus à l'offre de l'entreprise.

Une commande ou une mise en fabrication préalable à la validation écrite des matériaux, par la Maîtrise d'Œuvre et le Bureau de contrôle, ne pourra être facturée au Maître d'Ouvrage, et restera à charge de l'entreprise.

1.5.2 Vérifications des côtes portées aux plans

L'entrepreneur est tenu de vérifier, avant toute exécution, les côtes portées sur les plans qui lui sont remis.
Il devra immédiatement signaler au Maître d'œuvre les erreurs qu'il constaterait, et proposer les adaptations permettant de réaliser l'ouvrage.

1.5.3 Certificats, contrôle et essais des matériaux, échantillons

Les certificats de classement au feu, de protection des métaux, sont à fournir par les entrepreneurs.
Chaque entrepreneur est tenu de produire les justifications de provenance et de qualité des matériaux, et de fournir tous les échantillons qui lui seront demandés.

Ces contrôles qui sont à la charge de l'entrepreneur, se rapporteront notamment aux :
- Essais sur éprouvettes de béton
- Essais de fonctionnement des installations techniques
- Mesures d'isolation acoustique

La fourniture des fluides, combustibles, courant électrique, utiles aux essais et aux vérifications est à la charge de l'entrepreneur concerné par les opérations de contrôle qui devra par ailleurs fournir le matériel d'essai nécessaire et mettre à disposition la main d'œuvre affectée aux vérifications.

Tant en cours de chantier qu'à l'achèvement des travaux, il sera procédé, en présence du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle, à des essais et vérifications conformément aux impositions des documents contractuels et des textes réglementaires en vigueur (DTU, documents techniques Atec du fabricant, etc…).

La liste des matériaux ou matériels sera adressée au Maître d'œuvre, qui donnera ou refusera son accord en fonction du devis descriptif.

1.5.4 Garantie du matériel

Le matériel mis en place sera garanti un an (pièces et main d'œuvre).
Les entreprises retenues assureront pendant l'année de garantie et ce gratuitement, l'entretien et la maintenance du matériel mis en place.
Le contrat d'entretien, si l'entreprise titulaire en est déclarée adjudicataire, ne prendra effet qu'à la fin de la période du parfait achèvement.
Toutes les interventions de maintenance demandées par l'utilisateur devront se faire dans les 24 heures, et en tout état de cause ne jamais empêcher la mise en fonctionnement de l'établissement.
En cas de défaillance d'une entreprise, des dispositions assimilables à celles applicables aux marchés publics de travaux seraient exercées.

1.6 Installation et Organisation du Chantier

1.6.1 Installation de chantier et de stockage des matériaux

- La fourniture, la pose et la dépose en fin de chantier, du panneau de chantier, suivant maquette et dimensions proposées par le Maître d'Ouvrage
- Les accès au chantier (véhicules et piétons) et leurs portails (nature et dimensions)
- L'organisation des cheminements (piétons, véhicules, engins, etc...)
- La matérialisation des mitoyens
- L'aménagement de la base vie
- L'aménagement des réseaux divers et leurs raccordements à la base vie
- Les clôtures de chantier et/ou de la base vie
- et/ou La dépose et l'enlèvement des clôtures provisoires de chantier prévues au lot Démolitions
- Les voies d'accès piétonnes pour accéder à pied propre jusqu'à la zone cantonnement
- Les panneaux réglementaires de chantier et de permis de construire à définir en phase de préparation de chantier
- La signalisation réglementaire ("port du casque obligatoire", "chantier interdit au public", "piétons passez en face", etc…) et balisage nocturne
- La dépose avec soin de panneaux de signalisation routière et repose à la fin de travaux
- L'implantation de la zone cantonnements pour les salariés et les travailleurs indépendants (baraques vestiaires, réfectoires, installation sanitaires)
- L'implantation des bureaux de chantier en y incluant les bureaux de la maîtrise d'oeuvre, une salle de réunion et une salle de dépôt des échantillons
- L'implantation des voies de circulation à l'intérieur du chantier
- L'emplacement des zones de stationnement pour les véhicules des entreprises
- L'implantation des zones de stockage des bennes
- L'implantation des engins de manutention type grue
- L'implantation d'une tour échafaudage avec escalier de service extérieur
- L'implantation des ateliers et aires de travail spécifiques (préfabrication, ferraillage, etc...)
- L'implantation de la zone de tri et de gestion des déchets de chantier
- Etc... Liste non exhaustive

Les plans d'installation de chantier et de stockage des matériaux devront être soumis à l'acceptation :
- du Maître d'Oeuvre
- du Maître d'Ouvrage ou de son représentant, sur avis favorable du Maître d'Oeuvre

Le MOA ne mettra pas a disposition un accès libre aux WC "publics" de l'établissement. L'entreprise devra donc prévoir l'installation de toilette sec au niveau de la cour extérieur vers les locaux techniques.
Par manque de locaux, le MO ne pourra fournir pendant la durée du chantier un vestiaire et un réfectoire. L'entreprise devra prendre ces dispositions pour palier à ce manque d'équipement au sein de l'établissement.

Les imputations aux entreprises de ces dispositions relatives à l'installation du chantier sont définies au sein du C.C.A.P. joints à la consultation.
Ces prestations ne sont pas reprises quantitativement au sein de la D.P.G.F.. L'entreprise doit les incorporer dans ses prix unitaires.

1.6.2 Organisation de chantier

L'organisation du chantier est décrite dans les articles ci dessus.
Les dispositions énoncées au sein de ce document ne sont pas quantifiés au sein des CCTP & DPGF.
L'entreprise devra donc intégrer dans ses prix unitaires, l'ensemble des prestations d'organisation, de sécurité ou de gardiennage lui incombant, ainsi que la gestion du compte prorata concernant les dépenses de consommations.

1.6.3 Organisation de chantier en site occupé

L'entrepreneur devra tenir compte des contraintes techniques et celles liées à l'implantation du site, des sujétions particulières d'exécution dans des locaux occupés, des contraintes de sécurité, de circulations, de confort et de fonctionnement des activités existantes, des difficultés d'accès et d'approvisionnement des matériaux et des problèmes s'y affairant (hygiène, sécurité, clés, stockage, stationnement, horaires d'accès et d'approvisionnement du chantier, survol de grue, nuisances sonores, etc.).
Aucune interférence n'est admise avec les activités de l'établissement.
Les travaux devront occasionner un minimum de gêne auprès des résidents et du personnel de l'établissement, et ne devront pas perturber la circulation des véhicules.
Les cheminements des issues de secours des locaux en service ne seront en aucun cas encombrés par du matériel pendant la durée des travaux.
Une signalétique sera mise en place pendant la durée des travaux pour les visiteurs de l'établissement.
De par la nature des travaux envisagés sur site occupé, l'entreprise devra prévoir dans son offre de prix l'ensemble des dispositions sécuritaires (harnais, filets, etc.) vis à vis de son personnel et des tiers.
Compte-tenu de la présence du public, l'entreprise devra la mise en place de barrière de sécurité formant clôture de chantier au droit des zones d'intervention en façade.
L'entreprise devra prévoir des tunnels de protection si nécessaire au droit des portes d'accès.
Il en va de même pour les zones de stockage de matériaux, bennes, etc.
Une attention toute particulière sera portée sur la présence de certains réseaux (eau, gaz, électricité et chauffage) qui resteront en service pendant les travaux.
Les entreprises intervenantes sur le chantier devront proposer des solutions destinées à les identifier et à les protéger pendant toute la durée du chantier.

Prévoir un GEM pour pallier l'indisponibilité du GER dans le cadre des travaux si nécessaire, selon phasage entreprise. En tout état de cause le GES/R actuel ou un GEM 630kVA (câblé et en attente) devra rester disponible pendant l'ensemble de la durée des travaux.

1.6.4 Compte prorata

Sans objet

1.6.5 Sécurité - Discipline - Contrôle des accès

L'entreprise devra se conformer aux différents règlements en vigueur dans l'établissement, notamment interdiction formelle de fumer, interdiction d'utiliser sans autorisation du matériel de manutention appartenant à l'établissement.

L'entrepreneur devra tenir compte des sujétions afférentes à l'établissement
Les ouvriers devront obligatoirement porter une combinaison spécifique à l'entreprise, ou à défaut un badge numéroté avec mention du nom de l'entreprise.

L'entreprise devra la fermeture des locaux et des lieux qu'elle occupe, et ce en relation avec les représentants de l'établissement, dans un souci de sécurité contre le vol ou le vandalisme.

1.6.6 Protection des ouvrages

Chaque entrepreneur doit la protection de ses ouvrages et de ses équipements, afin d'assurer leur conservation à l'état neuf jusqu'à la réception des ouvrages.
La dépose de la protection sera réalisée par l'entreprise qui en a effectuée la mise en place.

1.6.7 Réception des supports

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il doit intervenir.

L'entrepreneur devra faire toutes les observations et remarques en temps utile, faute de quoi, celui-ci restera le seule responsable de tous désordres et inconvénients ultérieures.

Aucune réserve ne sera admise, ni aucune réclamation ne sera prise en considération après le démarrage des prestations sans réserve préalable.
Le début d'intervention de l'entreprise implique tacitement une réception "sans réserves" des supports concernés.

1.6.8 Réservations et percements

L'ensemble des percement et carottage sont à la charge du présent lot

LES RESERVATIONS ET LES PERCEMENTS SONT SOUMIS AUX DISPOSITIONS SUIVANTES :

Dans les ouvrages béton armé ou non armé :

- Percements et réservation à la charge du présent lot

Dans les maçonneries de petits éléments :

- Percements et réservation à la charge du présent lot

Dans les cloisons légères neuves :

- Percements à la charge du présent lot en maintenant la stabilité et l'intégrité de l'ouvrage compris tous les rebouchements nécessaires
- L'accord préalable du titulaire devra être demandé.

L'entreprise du présent lot restera responsable des oublis ou erreurs qu'il aurait pu commettre en ce qui concerne les réservations.

Les percements seront exécutés par carottage, l'emploi du marteau piqueur sera formellement interdit afin de ne pas compromettre la bonne suite des travaux ou à entraîner des désordres et des malfaçons.

1.6.9 Scellements, garnissages et calfeutrements

Chaque entrepreneur doit la pose, le réglage et le scellement de ces ouvrages. Les scellements devront permettre l'exécution des raccords de finition sans repiquage préalable.

L'exécution des garnissages et calfeutrements incombe :
- Dans les ouvrages en béton armé, au titulaire du lot Maçonnerie, avec restitution du degré coupe-feu de la paroi
- Dans les ouvrages en maçonnerie, au titulaire du corps d'état, quand l'une des dimensions de la réservation ou du trou est supérieure à 20 cm
- Dans les autres cas au corps d'état utilisateur

1.6.10 Incorporations d'éléments

La fourniture des éléments divers à incorporer dans les bétons, dans les bétons armés et dans les maçonneries, tels que conduits, gaines, tubes, fourreaux, boîtes d'encastrement, douilles, noquets, rails, pattes, incombe aux entreprises utilisatrices de ces éléments, qui en assureront également la mise en place.

Tout encastrement d'élément devra être indiqué au stade de l'établissement des plans de coffrage.
Tout passage d'une canalisation ou d'une gaine au travers d'un plancher, d'un mur, d'une cloison, d'un faux plafond en plaques de plâtre, s'effectuera sous fourreau.

1.7 Nettoyage de chantier

1.7.1 Nettoyage de chantier et évacuation des gravois

L'entreprise titulaire du présent lot devra assurer avec le plus grand soin le nettoyage quotidien des locaux ou zones qu'elle occupe, au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux, ainsi que l'enlèvement et l'évacuation de ses gravois, emballages, etc... à toute distance, compris frais de décharges.
Elles doivent également l'enlèvement des protections de ses ouvrages après accord de la Maîtrise d'Oeuvre.

L'entrepreneur tiendra compte dans ses prix des nettoyages successifs après exécution de ses ouvrages.
Il ne pourra prétendre à quelque plus-value que ce soit pour ces travaux de nettoyage.

Au cas les nettoyages se révélaient inexistants ou insuffisants, le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvragepourront, sur simple constatation du non respect de cette obligation :
- Soit : attribuer des zones de chantier à nettoyer d'une manière ponctuelle ou définitive
- Soit : dans le cas d'un non respect des instructions données, faire intervenir, dans les conditions énoncées en Cahier des Clauses Administratives Particulières, une société spécialisée dans le nettoyage, le coût de cette intervention étant ensuite réparti entre les entreprises fautives en fonction d'un degré de responsabilité qu'il déterminera.

1.7.2 Gestion des déchets de chantier

Chaque entreprise aura à sa charge la gestion, le tri sélectif et l'élimination de ses déchets d'emballages et de chantier, conformément aux textes réglementaires applicables en matière de gestion des déchets, ainsi qu'aux règlements sanitaires départemental et régional et aux engagements figurant dans son offre.

Les entreprises s'acquitteront de leur obligation aux prescriptions relatives au tri sélectif en déposant leurs déchets prétriés dans des bennes mises en place par elles mêmes et à leur charge.

C'est le producteur ou le détenteur des déchets qui reste responsable de leur élimination.
Les déchets doivent être valorisés ou orientés vers un centre de stockage spécifique, en fonction de leur nature :
- Classe 1 : Dangereux
- Classe 2 : industriels banals
- Classe 3 : inertes

Seuls les déchets ultimes peuvent être mis en décharge.

L'entreprise devra donc prendre en charge les démarches nécessaires (bordereau) sur le suivi des déchets et intégrer à son offre l'ensemble des frais en découlant.
Le tri, la gestion et l'élimination des déchets restent sous son entière responsabilité.

Il est rappelé à tous les intervenants que l'abandon, le brûlage sans autorisation et non motivé, les mélanges de déchets dangereux avec d'autres déchets et les rejets dans les réseaux d'assainissement sont interdits.
Les mélanges de différents déchets sont proscrits.

1.7.3 Nettoyage de réception

Dans le cadre de l'opération, un nettoyage de réception est prévu présent lot.
Ce lot a uniquement en charge le nettoyage final en fin de chantier avant la mise en service des locaux.
Y compris libération de locaux, gaine technique, ...

2 Prescriptions particulières

2.1 Généralités

Le présent descriptif donne une description générale des ouvrages.

L'entrepreneur adjudicataire du présent lot s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la perfection des ouvrages, afin qu'ils présentent les éléments de durée, de stabilité et d'achèvement nécessaire, ainsi que la conformité en tous points aux règles de l'art et aux textes et règlements en vigueur

2.2 Classement du bâtiment

Établissement Recevant du Public de 2ème catégorie type U

2.3 Liste des pièces écrites et graphiques des lots techniques

Pièces écrites :

- **20260916 - DCE A - C.C.T.P. - Lot n°1 - GROUPE ELECTROGENE**
- **20260916 - DCE A - C.C.T.P. - Lot n°2 - MENUISERIE EXTERIEURE**
- **20260916 - DCE A - C.C.T.P. - Lot n°3 - GROS OEUVRE - VRD- ETANCHEITE**
- **20260916 - DCE A - D.P.G.F. - Lot n°1 - GE**
- **20260916 - DCE A - D.P.G.F. - Lot n°2 - MENUISERIE EXTERIEURE**
- **20260916 - DCE A - D.P.G.F. - Lot n°3 - GO - VRD- ETANCHEITE**
- **20260916 -DCE A- Planning Prévisionnel des travaux**
- **20260916 - DCE A- Planning prévisionnel des travaux**

Pièces graphiques :

- **EL0-DCE-Plan Local GE**
- **VRD1-DCE-Plan de cheminement réseaux extérieurs**
- **EL0 VRD1-Plan GE et cheminement réseaux extérieurs dwg**

2.4 Normes et textes réglementaires

L'entrepreneur devra se soumettre aussi bien pour la qualité du matériel que pour l'exécution des travaux :

L'ensemble des normes et règles en vigueur à la date de remise de l'offre, et spécialement :
- textes législatifs et réglementaires
- règlements de construction en vigueur
- code du travail - sécurité des travailleurs
- cahier des charges D.T.U. établi par le C.S.T.B. en vigueur à la date du marché
- normes françaises - règles acoustiques cahier C.S.T.B. avril 1976
- loi du 11 février 2005 applicable depuis janvier 2007 relative à l'accessibilité handicapé
- Circulaire N°DHOS/E4/2006/393 relative aux conditions techniques d-alimentation électrique des établissements de santé publics et prives.
- règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les E.R.P.
- D.T.U. en vigueur, complété par tous les additifs édités à la date de la remise de l'offre et en particulier ceux applicables aux travaux considérés
- NFC 12.100 : Textes officiels relatifs à la protection des travailleurs.
- NFC 14.100 : Installations de branchement à basse tension.
- NFC 13.100 : Postes de livraison alimentés par un réseau public de distribution HTA
-NFC 13.200 : Installations électriques à haute tension pour les sites de production d'énergie électrique, les sites industriels, tertiaires et agricoles
- NFC 15.100 : Installations électriques à basse tension. Août 2024
- NFC 15.211 :Installations électriques à basse tension - Installations dans les locaux à usage médical
- NFC 17.200 : Installations d'éclairage extérieur
- NFC 20.010 : Degrés de protection procurés par les enveloppes
- NFC 20.030 : Matériel électrique à basse tension. Règles de sécurité
- NFC 32.201 : Conducteurs et câbles isolé au PVC
- NFC 32.321 : Conducteurs et câbles isolé pour les installations
- NFC 47.121 : Dispositifs de commande électrique automatique
- NFC 71.800 : Éclairage de sécurité
- NFS 61.930 : Systèmes de sécurité incendie
- UTE C 15.100 : Installations électriques à basse tension. Guides pratiques

Règlement de sécurité contre les risques d'incendies et de panique dans les établissements recevant du public : DISPOSITIONS GENERALES

2ème PARTIE : Règlement de sécurité

Livre Premier - Disposition applicables à tous les établissements recevant du public :
" Chapitre unique - Classement des établissements - Articles GN1 à GN14

Livre Deuxième : Disposition applicables aux établissements des quatre premières catégories :
" **Titre premier - Disposition générales**
-Chapitre 1 : Généralités - Article GE1 à GE10.
-Chapitre 2 : Construction - Article CO1 à CO61.
-Chapitre 4 : Désenfumage - Article DF1 à DF10.
-Chapitre 5 : Chauffage, Ventilation - Article CH1 à CH58.
-Chapitre 7 : Installations électriques - Article EL1 à EL23.
-Chapitre 8 : Éclairage - Article EC1 à EC15.
-Chapitre 11 : Moyens de secours - Article MS1 à MS75

3ème PARTIE : Instructions techniques

- Instruction technique (I.T.) n° 246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.

- Instruction technique (I.T.) n° 263 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public.

- Instruction technique (I.T.) n° 248 relative aux système d'alarme utilisés dans les établissements recevant du public.

Règlement de sécurité contre les risques d'incendies et de panique dans les établissements recevant du public : DISPOSITIONS PARTICULIERES.

- Établissements de type U (Établissements de soins). Articles U 1 à U 64

- NFS 61 930 : systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie

- NFS 61 931 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Disposition générales

- NFS 61 932 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Règles d'installation

- NFS 61 933 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Règles d'exploitation et de maintenance

- NFS 61 934 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - C.M.S.I. règles de conception

- NFS 61 935 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - U.S. règle de conception

- NFS 61 936 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - E.A. règle de conception

- NFS 61 937 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - D.A.S.

- NFS 61 938 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - D.C.M. / D.C.M.R. / D.C.S. / D.A.C.

- NFS 61 939 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - A.P.S.

- NFS 61 940 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - A.E.S

- NFS 61 970 : Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - D.A.S.

- NF S 61- 950 : matériel de détection incendie

- NF EN 54 : Systèmes de détection et d'alarme incendie

- NF S 32-001 : Signal sonore d'évacuation d'urgence D.S.

- NF EN 60849 : systèmes électroacoustiques pour service de secours

- Fascicule FD S 61-949 : Commentaires et interprétations des normes NF S 61-931 à NF S 61-939.

- Rubrique ICPE 2910.A Installation de combustion de puissance thermique supérieure à 1 MW et inférieure à 20 MW, utilisant du fuel

- Arrêté du 03/08/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

- Avis de la CCSS du 3 mai 2012

- L'arrêté du 1er Juillet 2004 (fixant les règles techniques et de sécurité applicable au stockage produits pétrolier)

-

2.5 Caractéristiques techniques et mise en œuvre

2.5.1 Qualité et origine des matériels

Le titulaire du présent marché devra présenter un échantillonnage complet des matériels utilisés. Il ne débutera la mise en œuvre qu'après accord du Maître d'ouvrage. Documentation complète accompagnée des caractéristiques techniques et des procès-verbaux.

2.5.2 Travaux au voisinage de canalisations

L'entreprise du présent marché devra se conformer à la réglementation sur les travaux à proximité de canalisations enterrées (eau, gaz, électricité) ou de lignes aériennes. Elle devra faire les déclarations nécessaires auprès du distributeur local pour tous ses ouvrages en tenant compte de la réglementation et des exigences du distributeur.

2.5.3 Mise en oeuvre

Au cours de son étude, l'entrepreneur doit tenir compte de tous les plans et schémas fournis par le Maître d'œuvre et de ceux des corps d'états techniques afin de coordonner l'exécution y compris les plans et modificatifs fournis et réalisés en cours de chantier.

Les matériaux, les appareils et équipements seront installés conformément aux recommandations des fabricants, les avis techniques, les normes et la réglementation en vigueur.

L'ensemble des câbles installé devra répondre à l'article EL10 - Les câbles ou les conducteurs sont (Arrêté du 17 mai 2024) « classés Cca-s2, d2, a2 ».

2.5.4 Concessionnaires

Sans objet

2.5.5 Équipements et matériels situés en extérieur

Toutes les visseries seront inoxydables.

La pénétration des câbles électriques sera effectuée avec goutte pendante et presse étoupe. Les traversées de parois seront réalisées avec étanchéité.

2.5.6 Formation

Il sera prévu une formation du personnel de l'établissement par les divers fabricants sur l'ensemble des équipements et des matériels installés par le titulaire sous la forme d'une session de 2 x 2 heures à programmer avec le personnel technique désigné par le Maître d'ouvrage.

L'entreprise fournira une attestation de formation avec le listing des personnes présentes.

2.6 Précision mission "BASE + DQE"

Le BET fluides a une mission de " BASE + quantités " au sens de la loi MOP. Par conséquent des données de pré dimensionnement d'équipements (puissance, débit, taille, caractéristiques...) sont décrites dans le CCTP. Elles ne le sont qu'à titre indicatif. L'entreprise reste seule responsable de ses études d'exécution (EXE), de ses calculs de dimensionnements en vue d'une livraison conforme aux exigences et performances du CCTP. Les quantités indiquées dans la DPGF restent à titre indicatives et doivent être vérifiées par l'entreprise.

2.7 Réception des travaux

2.7.1 Réception

Les réceptions seront prononcées selon la procédure prévue par le Maître d'Œuvre, si les résultats de fonctionnement et les contrôles de conformité ont été jugés satisfaisants en conditions d'exploitation. Elles ne peuvent donc être prononcées qu'après la première année d'utilisation réelle.
L'entreprise devra procéder aux essais et vérifications de fonctionnement des installations, et transmettre avant réception des travaux, les attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC (ex-PV COPREC) pour avis au bureau de contrôle et BET Fluides.
Ces essais et vérifications sont à la charge du présent lot.

L'entreprise devra informer en temps utile le Bureau de Contrôle de la date de réalisation des essais et vérifications.

2.7.2 Levée des réserves

La levée des réserves aura lieu impérativement dans le mois suivant la visite des opérations préalables à la réception.
Elle ne sera prononcée que lorsque les modifications auront été effectuées et les nouveaux essais satisfaisants.

2.7.3 Garanties

Elle ne sera prononcée que lorsque les modifications auront été effectuées et les nouveaux essais satisfaisants.

La garantie comprend :
- le matériel
- les frais de main-d'œuvre et de déplacement
- tous raccords et réfection du fait de son intervention

La durée de garantie est de 2 années à compter de la date de réception définitive (sauf garantie étendue pour certains matériaux dans le présent descriptif).

Le titulaire du présent lot fournira en annexe de sa proposition une proposition de contrat d'entretien de 2 ans comprenant tacite reconduction de 1 an et indexation. Conception ou de mise en œuvre et su le bon fonctionnement de l'installation aussi bien dans l'ensemble et dans les détails.

La responsabilité de l'entrepreneur couvrira également, et dans les mêmes conditions, toutes les fournitures qu'il sous-traitera.
L'installateur s'engage à remplacer, réparer ou modifier, à ses frais, toutes pièces ou éléments reconnus défectueux de conception, de matériaux ou de construction pendant la durée de la garantie à dater de la mise en service avec, pour chaque pièce remplacée ou modifiée, un délai de garantie supplémentaire de 6 mois.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit, en fin de garantie, de constater l'état du matériel, contradictoirement avec les services de l'installateur pour en vérifier l'usure. Si celle-ci était anormale, l'entrepreneur s'engagerait au remplacement de celui-ci.
L'entretien du matériel et des installations faisant partie du présent lot sera assuré par l'entreprise pendant la totalité de la période de la garantie, qui est d'une durée de 2 ans et prend effet à la date de la réception.

Toutefois, les incidents ayant pour cause les négligences des utilisateurs ou l'usure normale du matériel ne mettent pas en cause la responsabilité de l'entreprise.
Pour que la mise au courant du personnel puisse se faire normalement, l'entrepreneur mettra à disposition de l'utilisateur, le personnel nécessaire pour fournir les explications utiles à la conduite et à l'entretien de l'ensemble des installations et ce, jusqu'à pleine et entière satisfaction du Maître de l'Ouvrage, confirmée par écrit.

2.8 Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

2.8.1 Partie Électricité - Courants Faibles

A la réception du chantier, l'entreprise devra le Dossier d'Ouvrages Exécutés (DOE) en version informatique, et version papier à la demande du maître d'ouvrage, avec l'ensemble des éléments suivants :

Plans d'exécution et de recollement :

- Réseaux/Cheminements en DWG et PDF
- Luminaires en DWG et PDF
- Prises en DWG et PDF
- Courants Faibles en DWG et PDF
- Incendie en DWG et PDF
- Synoptiques en CFO CFA en DWG et PDF
- Schémas électriques en DWG et PDF

Documentation :

- Fiches techniques exhaustives des produits posés (luminaires, armoires complètes, équipements courants faibles …) ainsi que les notices d'installation en PDF
- Repérage en X, Y et Z des réseaux électriques extérieurs suivant la réglementation "construire sans détruire"
- Notes de calculs
- Liste des tests et recettes en PDF
- PV des matériels installés en PDF
- Les attestations de bon fonctionnement de l'AQC (ancien COPREC)
- Tout autre document utile à la bonne exploitation et maintenance du site

3 Travaux VRD

3.1 Sciage d'enrobée pour réalisation de tranchées sur 1 m de large

Démolition d'enrobé en place pour réalisation de tranchées, comprenant :
- Coupe soignée à la scie d'enrobé de chaque coté de la tranchée à réaliser, au droit de l'enrobé conservé
- Décapage et terrassement par tout moyen manuel ou mécanique approprié
- Chargement des gravas sur véhicules, toutes manutentions, roulage et évacuation en décharges adaptées, compris droits de décharges
NOTA : Largeur de tranchée environ 1 m sur profondeur à définir en fonction des réseaux et croisement existant sur site avec les réseaux à réaliser

Mode de métré : *Au ML de tranchée à mettre en œuvre*

Localisation :
Entre le local GE et le centre hospitalier

3.2 Fouilles en tranchées

Fouilles en tranchée pour réseaux d'alimentation Liaison GE et inverseur de source TGBT principale, dans terrain de toute nature compris roches de toutes catégories, exécutée par tous moyens manuels ou mécaniques approprié comprenant notamment :
- Implantation des réseaux en plan et en altitude
-Terrassement en fouilles compris blindage de parois si nécessaire, épuisement d'eau, stockage des terres pour remblaiement
- Dressage du fond de fouille avec formation de pentes, compactage et réalisation de banquettes
- Manutentions, roulage, reprise des terres avec chargement sur véhicules, et évacuation aux décharges à toutes distances et droits de décharge

NOTA :

- Section de tranchée en adéquation avec les réseaux à réaliser

- L'entreprise aura à sa charge la pose de plaque temporaire de roulage permettant l'accès des véhicules au parking le temps des travaux

Mode de métré : *Au ML de tranchée à mettre en œuvre*

Localisation :
Entre le local GE et le centre hospitalier

3.3 **Fourreaux TPC Ø160**

Fourniture et mise en place en tranchées de gaine normalisée pour gainage des conduites, de couleur adaptée à l'utilisation.
- Mise en œuvre suivant spécifications des réseaux notamment pour la réalisation des changements de direction et remontées, avec raccordement de la naissance en regard extérieur de tirage.
- Implantation, fixations, repérages, aiguille par fil acier et chaussette, pour tirage du câble.

Mode de métré : *Au ML à mettre en œuvre*

Localisation :
Liaison GE - inverseur de source TGBT1

3.4 **Fourreaux TPC 110**

Fourniture et mise en place en tranchées de gaine normalisée pour gainage des conduites, de couleur adaptée à l'utilisation.
- Mise en œuvre suivant spécifications des réseaux notamment pour la réalisation des changements de direction et remontées, avec raccordement de la naissance en regard extérieur de tirage.
- Implantation, fixations, repérages, aiguille par fil acier et chaussette, pour tirage du câble.

Mode de métré : *Au ML à mettre en œuvre*

Localisation :
Liaison CFA - Bâtiment

3.5 **Mise en place de sable en fond de tranchée**

Mise en place de sable sec en fond de tranchée sur 20 cm d'épaisseur pour enrobage de fourreaux et réseaux.

Mode de métré : *Au ML à mettre en œuvre*

Localisation :
Entre le local GE et le centre hospitalier, Sur l'emprise de la tranchée réalisée ci-avant

3.6 **Grillage avertisseur**

Grillage avertisseur détectable de couleur rouge conventionnelle conforme à la norme.

Mode de métré : *Au ML à mettre en œuvre*

Localisation :
Entre le local GE et le centre hospitalier, Sur l'emprise de la tranchée réalisée ci-avant

3.7 **.Regard avec tampon fonte C250 - 0.8 x 0.80 x 0.90 m de prof. mini**

Fourniture et pose de regards en éléments préfabriqués du commerce ou coulés sur place, comprenant :

- Radier béton avec cunette et glacis en pente formant fil d'eau
- Parois en béton coffré et couronnement à feuillure
- Dalle de couverture en fonte
- Joint caoutchouc étanche
- Anneau de levage

Mode de métré : *A l'Unité à mettre en œuvre*

Localisation :
au pied du local GE et au pied du centre hospitalier pour cfa

3.8 **Regard avec tampon fonte C250 - 1.2 x 1.2 x 0.90 m de prof mini.**

Fourniture et pose de regards en éléments préfabriqués du commerce ou coulés sur place, comprenant :

- Radier béton avec cunette et glacis en pente formant fil d'eau
- Parois en béton coffré et couronnement à feuillure
- Dalle de couverture en fonte
- Joint caoutchouc étanche
- Anneau de levage

Mode de métré : *A l'Unité à mettre en œuvre*

Localisation :
au pied du local GE et au pied du centre hospitalier pour cfo

3.9 **Remblaiement de granulométrie 0/60mm**

Fourniture et remblaiement comprenant :

- Fourniture, transport, toutes manutentions, roulage, mise en place de concassés primaire de roche massive de granulométrie 0/60 mm, provenant hors du chantier
- Nivellement, réglage par couches de 0.20 m d'épaisseur et compactage par passes croisées

Mode de métré : *Au ML de tranchée à reboucher*

Localisation :
Entre le local GE et le centre hospitalier, Sur l'emprise de la tranchée réalisée ci-avant

3.10 **Raccord d'enrobée 180 kg/m² sur tranchée sur 1 m de large**

Fourniture et réalisation de raccords d'enrobé sur tranchée, comprenant :
- Coupe franche à la scie d'enrobé et joint à l'émulsion
- Réglage en gravillons 0/25 semi concassés sur 0.05 m d'épaisseur et cylindrage
- Raccords d'enrobés bitumineux noirs chauds 0/10 à raison de 180 kg/m2
- Compactage et cylindrage, réglage des pentes

Mode de métré : *Au ML d'enrobée à réaliser*

Localisation :
Entre le local GE et le centre hospitalier, Sur l'emprise de la tranchée réalisée ci-avant

4 Travaux de maçonnerie

4.1 **Études d'exécutions, plans, notes de calculs et études géotechniques**

Réalisation à la charge de l'entreprise des études EXE, plans et notes de calculs pour dimensionnement et réalisation de l'ensemble des ouvrages, y compris carottage sur les bâtiments . L'entreprise aura également à sa charge la réalisation des études géotechniques nécessaires pour définir les principes de fondation des ouvrages du présent lot.

Les plans EXE sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot. Ceux-ci viennent en complément des plans PAC, qui concernent plus les demandes de l'entreprise (Nomenclature, plans spécifiques demandés par l'entreprise ...).

L'ENSEMBLE DES ELEMENTS DEVRA ETRE REALISE PAR UN BUREAU D'ETUDE QUALIFIE ET COMPETENT.
CES DOCUMENTS DEVRONT ETRE FOURNIS AU BUREAU DE CONTROLE AVANT TRAVAUX POUR APPROBATION.

Mode de métré : *Forfait pour l'ensemble de la mission EXE + Etudes géotechniques*

4.2 **Carottage Ø 200 mm**

- Carottage parois béton
- Enlèvement, descente, sortie et évacuation des gravois aux décharges à toutes distances compris droit de décharge
- Diamètre précisé dans les articles ci-après

Carottage dans parois BA - Ø200mm. Y compris ragréage d'origine à effectuer

Localisation :
Au droit du centre hospitalier pour pénétration au sous sol dans plenum vers accès ambulance (*4)
Au droit du local GE sous abris à vélo (*4)

4.2 **Carottage Ø 300**

- Carottage parois béton
- Enlèvement, descente, sortie et évacuation des gravois aux décharges à toutes distances compris droit de décharge
- Diamètre précisé dans les articles ci-après

Carottage dans parois BA - Ø200mm. Y compris ragréage d'origine à effectuer

Localisation :
Façade-local GE pour passage échappement

4.3 **Ouverture en sous-oeuvre avec linteau BA dans mur en agglos / 1.00x2.10m ht**

Création d'ouverture en sous-oeuvre avec linteau BA dans mur en agglo, comprenant :

- Echafaudage réglementaire adapté au site
- Etaiement des ouvrages existants avec report de charge
- Dimensions de l'ouverture à créer : 1.00 x 2.10 m ht

DEMOLITION :

- Démolition de mur en agglos en sous-oeuvre y compris sciages nécessaires
- Enlèvement, descente, sortie et évacuation des gravois aux décharges à toutes distances compris droit de décharge.

LINTEAU EN BETON ARME :

- Mise en place de fers type HEA ou IPN de part et d'autre du mur en phase provisoire
- Saignées (ou prises) d'encastrement de linteau en béton armé
- Linteau en sous œuvre en béton armé de section adaptée
- Coffrages (parement courant)
- Armatures HA en quantité adaptée
- Broches en acier HA pour liaison avec ouvrages existants compris trous perforés et scellements au Clavex ou scellements chimiques
- Enlèvement de fers en phase provisoire de part et d'autre du mur
- Blocage et garnissages au-dessus du linteau en béton armé

REPRISE DE JAMBAGES :

- Reprise de jambages avec mortier de réparation adaptée pour obtention d'un aplomb conforme
- Réalisation d'un seuil pour mise en oeuvre d'un bloc-porte

ENDUIT DE FACADE AUTOUR DE LA PORTE

- Fourniture et pose autour de la porte créée d'un enduit de façade hydraulique

REPRISE FLOCAGE

- Reprise Flocage autour de la porte créée

Mode de métré : *A l'Unité d'ouverture à créer*

Localisation :
pour porte supplémentaire Local GE, sur façade côté local vélo, porte accès local cuve depuis local GE

4.5 **Ouverture en sous-oeuvre avec linteau BA dans mur en agglos / 1.5 x 2.3 m ht**

Création d'ouverture en sous-oeuvre avec linteau BA dans mur en agglo, comprenant :

- Echafaudage réglementaire adapté au site
- Etaiement des ouvrages existants avec report de charge
- Dimensions de l'ouverture à créer : 1.5 x 2.3 ht

DEMOLITION :

- Démolition de mur en agglos en sous-oeuvre y compris sciages nécessaires
- Enlèvement, descente, sortie et évacuation des gravois aux décharges à toutes distances compris droit de décharge.

LINTEAU EN BETON ARME :

- Mise en place de fers type HEA ou IPN de part et d'autre du mur en phase provisoire
- Saignées (ou prises) d'encastrement de linteau en béton armé
- Linteau en sous œuvre en béton armé de section adaptée

- Coffrages (parement courant)
- Armatures HA en quantité adaptée
- Broches en acier HA pour liaison avec ouvrages existants compris trous perforés et scellements au Clavex ou scellements chimiques
- Enlèvement de fers en phase provisoire de part et d'autre du mur
- Blocage et garnissages au-dessus du linteau en béton armé

REPRISE DE JAMBAGES :

- Reprise de jambages avec mortier de réparation adaptée pour obtention d'un aplomb confor

REPRISE FLOCAGE

- Reprise Flocage autour de la porte créée

Mode de métré : *A l'Unité d'ouverture à créer*

Localisation :
A l'intérieur du local GE, au droit du radiateur du GE

4.6 **Ouverture en sous-oeuvre dans mur en agglos / 500 x 400 ht**

Création d'ouverture en sous-oeuvre avec linteau BA dans mur en agglo, comprenant :

- Echafaudage réglementaire adapté au site
- Etaiement des ouvrages existants avec report de charge
- Dimensions de l'ouverture à créer : 0.5 x 0.4 ht

DEMOLITION :

- Démolition de mur en agglos en sous-oeuvre y compris sciages nécessaires
- Enlèvement, descente, sortie et évacuation des gravois aux décharges à toutes distances compris droit de décharge.

LINTEAU EN BETON ARME :

- Mise en place de fers type HEA ou IPN de part et d'autre du mur en phase provisoire
- Saignées (ou prises) d'encastrement de linteau en béton armé
- Linteau en sous œuvre en béton armé de section adaptée
- Coffrages (parement courant)
- Armatures HA en quantité adaptée
- Broches en acier HA pour liaison avec ouvrages existants compris trous perforés et scellements au Clavex ou scellements chimiques
- Enlèvement de fers en phase provisoire de part et d'autre du mur
- Blocage et garnissages au-dessus du linteau en béton armé

REPRISE DE JAMBAGES :

- Reprise de jambages avec mortier de réparation adaptée pour obtention d'un aplomb confor

Mode de métré : *A l'Unité d'ouverture à créer*

Localisation :
Façade avant du local cuve créé pour VB et VH

4.7 **Sciage de dalle- Création d'une trémie pour la mise en place d'un DENFC**

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge l'ensemble des prestations nécessaires à la création d'une trémie dans la dalle existante en vue de l'installation d'un Dispositif d'Évacuation Naturelle de Fumées et de Chaleur (DENFC).

Les travaux comprendront notamment :

- Le repérage préalable des réseaux et éléments structurels existants.
- Les études d'exécution et les relevés nécessaires à la parfaite adaptation de la trémie aux dimensions du DENFC.
- La mise en œuvre de toutes les protections nécessaires afin de préserver les ouvrages existants et d'assurer la sécurité des intervenants et des occupants.

Le sciage au disque diamant des ouvrages en béton, avec découpe soignée garantissant des arêtes nettes et limitant les vibrations pour l'installation d'un DENFC de surface utile 1m² - **Dimension approximative 1.2 x 1.2 m, à vérifier en fonction du matériel installé**

Les renforts si nécessaire suivant étude structure à la charge du présent lot

La dépose des éléments découpés par tout moyen approprié, y compris manutention, évacuation et traitement des gravats en filière agréée.

La réalisation de tous les étaiements provisoires nécessaires avant, pendant et après les opérations de découpe

La reprise éventuelle des rives de la trémie afin d'obtenir un support propre, plan et compatible avec la mise en œuvre du costière du DENFC.

Le nettoyage complet de la zone d'intervention en fin de travaux.

L'entreprise devra prendre toutes les précautions nécessaires pour préserver la stabilité de l'ouvrage pendant les travaux. Avant toute intervention, elle devra vérifier la nature et les caractéristiques de la structure existante et obtenir, le cas échéant, la validation du bureau d'études structure à la charge du présent lot.

Les dimensions de la trémie seront conformes aux plans d'exécution validés et adaptées aux prescriptions du fabricant du DENFC, en tenant compte des jeux de pose, des relevés d'étanchéité et des dispositifs de fixation.

La prestation est réputée comprendre toutes les sujétions d'exécution, de sécurité, d'accès, de manutention, de protection des existants, d'évacuation des déblais et de remise en état nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage, sans supplément de prix.

Mode de métré : *A l'Unité d'ouverture à créer*

Localisation :
Local GE

4.7 **Murs en blocs béton standards creux de 20cm d'épaisseur / CF2H**

Réalisation de murs en blocs béton de granulats courants NF standards plein comprenant :

- Blocs creux rectifiés collés
- Renforts verticaux ou horizontaux si nécessaire, compris béton et armatures HA en quantités nécessaires
- Coupes, blocage et garnissages au droit des liaisons avec le plancher haut
- Liaison avec mur existant compris armatures HA et scellements adaptés
- Toutes sujétions pour montage soigné et adapté pour obtention du degré CF2H

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:

- Mur en blocs béton de granulats courants, rectifiés, et assemblés par collage
- Blocs accessoires multifonctions pour la réalisation d'angle, de coupe, d'about, feuillure, etc...

PIEDS DE MUR :

- En pieds de murs, sur une hauteur de 40cm, les blocs béton creux seront remplacés par des blocs à bancher non armé

LINTEAUX :

- Linteau en béton armé, compris coffrage (parement courant) et armatures HA à raison de 60.000 kg/m3

RENFORTS :

- Blocs de chaînage verticaux compris béton et armatures HA à raison de 1.900 kg/ml, suivant études du BET Structure
- Blocs de chaînage horizontaux compris béton et armatures HA à raison de 2.200 kg/ml, suivant études du BET Structure

MISE EN OEUVRE :

- Coupes, blocage et garnissages au droit des liaisons avec le plancher haut
- Liaison avec mur existant compris armatures HA et scellements adaptés

Mise en place d'un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux

Mode de métré : *Au M2 à réaliser (vides déduits)*

Localisation :
Local cuve local dans local groupe électrogène
Muret agglo en bas de l'entrée d'air frais du local GE - Hauteur 40 cm

4.8 **Modification caniveau local GE**

Suite à la création du local cuve fioul, l'entreprise aura à sa charge le remplissage par l'intermédiaire de béton.
Profondeur 0.5 m,
Y compris évacuation des plaque de sol.

Mode de métré : *Au M2 à réaliser*

Localisation :
Local cuve local dans local groupe électrogène

5 Fondations spéciales par micro-pieux

5.1 **Amenée et repli des matériels pour réalisation des micropieux**

Amenée de l'installation, tous déplacement, replis du matériel et toutes fournitures nécessaires avec leur mise en oeuvre et stockage, compris déplacement et centrage d'un micro-pieux à l'autre.

Mode de métré : *Au Forfait pour l'ensemble de la prestation*

Localisation :
- Pour l'ensemble des micropieux à réaliser

5.2 **Micro-pieux de type II de 7.00m de longueur et de diamètre 200 mm**

Réalisation de micropieux auto-foreur de type II, adaptés et conformes au DTU en vigueur et comprenant :

- Implantation selon plans
- Forage adapté jusqu'au niveau de sol souhaité, avec extraction des déblais
- Ancrage dans le bon sol suivant indications du géotechnicien
- Chargement des déblais sur véhicules et évacuation aux décharges à toutes distances compris droit de décharge
- Tubage et armatures d'acier suivant études du géotechnicien
- Coulis de béton d'injection adapté à la nature du terrain, suivant études du géotechnicien
- L'entreprise devra établir sa note de calcul en tenant compte de l'étude de sol et des charges à reprendre. Elle devra dimensionner les micro-pieux (portance, flambement) et les dispositifs d'appuis (platine de liaison)

Mode de métré : *A l'Unité de micropieux à réaliser*

Localisation :
a proximité du local GE, pour pose de la cheminée GE autostable

5.3 **Frais d'essais**

Essais conformes au DTU en vigueur et suivants recommandations du géotechnicien.

Mode de métré : *Au Forfait pour l'ensemble de la prestation*

Localisation :
- Pour l'ensemble des micropieux ci-avant

5.4 **Tête de micropieux en béton armé 0.9 x 0.9 x 0.5 m**

Réalisation de têtes de micropieux en béton armé, de section adaptée, comprenant :

- Béton armé
- Coffrage (parement élémentaire)
- Armatures HA et TS en quantité adaptée

Mode de métré : *A l'Unité à réaliser*

Localisation :
a proximité du local GE, pour pose de la cheminée GE autostable

6 Travaux étanchéité

6.1 **Création d'un lanterneaux de désenfumage à commande mécanique - SG = 1m²**

Création d'un lanterneau de désenfumage sur étanchéité existante, conforme aux normes en vigueur, comprenant :

DEPOSE :

- Protections des ouvrages contigus
- Découpe nette du complexe d'étanchéité au droit des parties conservées
- Arrachage de complexe d'étanchéité comprenant la dépose de l'étanchéité, de l'isolant, du pare-vapeur et des tous les ouvrages d'étanchéité adjacents
- Toutes sujétions pour assurer l'étanchéité provisoires des toitures afin de ne pas impacter les locaux sous-jacents (certains locaux sous-jacents seront en activité durant les travaux)

- Mise en place de tous les étaiements nécessaires
- Implantation de la trémie.
- Sciage soigné de la dalle BA
- Création de chevêtre de section adaptée si nécessaire

COSTIERE POUR TOITURE AVEC ETANCHEITE :

- Costière pour toiture type dalle béton avec isolation et étanchéité
- Costière métallique droite laqué à rupture de pont thermique, avec isolant en laine de roche permettant de recevoir les relevés d'étanchéité soudable

GRILLE DE PROTECTION :

- Grille de protection anti-chute en aluminium laqué résistant à 1200 joules et répondant aux recommandations de la CRAM concernant la sécurité des personnes circulant sur les toits

EXUTOIRE DE FUMEE :

Exutoire de fumée à ouverture et fermeture par câble destiné au désenfumage en cas d'incendie, conforme à la norme et comprenant :

- Cadre dormant et ouvrant en acier galvanisé, ouvrable à 160° par à vérin
- Remplissage par capot en aluminium isolé d'une épaisseur de 50 mm
- Dimensions : Carré permettant d'obtenir une surface géométrique de 1.00 m² minimum
- Réaction au feu B-s1.d0
- Réaction aux chocs : 1200 joules
- Performance acoustique : Rw = 29 dB minimum

SYSTEME DE COMMANDE MANUELLE :

- Ouverture déclenchée par treuil mécanique positionné à proximité de l'entrée du local
- Fermeture manuelle par treuil
- Poulies sous carter, renvois d'angle, poulie déportée, serre-câble, gaines de protections des câbles, ensemble des éléments pour une parfaite finition, etc...

ETANCHEITE :

- Relevé d'étanchéité compatible à l'étanchéité existante en partie courante compris raccord d'étanchéité en partie courante sur l'existant
- Remise en place du gravillons en périphérie de l'ouvrage
- Tous détails de mise en œuvre, coupe, joints d'étanchéité, etc...

Marque et référence données à titre indicatif:

- Marque KINGSPAN ou équivalent.

Mode de métré : *Ensemble*

Localisation :
Local GE

6.2 Rebouchage plancher toiture terrasse + reprise d'étanchéité

Suite à la dépose du conduit d'échappement du GE, l'entreprise titulaire aura à sa charge :
- La dépose de la sortie en toiture
- Le rebouchage de la dalle
- La reprise de l'étanchéité

Mode de métré : *Ensemble*

6.3 Mise en service - essais

Fourniture à la fin du chantier d'une attestation d'autocontrôle de bon fonctionnement du désenfumage.

Mode de métré : *Ensemble*

7 Travaux de flocage

7.2 **Projection de revêtement pâteux sur plafond dalle béton pour protection incendie - CF 2H**

Suite au travaux de création d'ouverture et du local stockage l'entreprise aura à sa charge la reprise ponctuelle du flocage par projection de revêtement pâteux sur plafond béton pour protection incendie.
Les travaux de reprise comprendront : :

SUPPORT :

- Support : Béton , y compris réalisation, d'un primaire d'accrochage compatible avec le flocage retenu

CARACTERISTIQUES :

- Revêtement projeté pré-mélangé et fabriqué à base de plâtre
- Réaction au feu : A1
- Emission de COV : A+
- Produit marqué CE suivant ETE 11/0043
- Matériau imputrescible
- Couleur : Blanc
- Epaisseur de mise en oeuvre adaptée à la performance incendie recherchée
- **Protection incendie : PV EFECTIS attestant d'un coupe-feu 2H**

MISE EN OEUVRE :

- Application par machine de projection conforme à la réglementation et au DTU 27.1
- Sujétions pour tuyauteries et ouvrages divers apparents, nettoyages
- Elaboration d'une fiche d'usage et d'entretien

Marque et référence données à titre indicatif:

- PROMASPRAY P300 de chez PROMAT ou techniquement équivalent

Mode de métré : *m²*

Localisation :
Sur ouverture créée et au droit du local cuve côté GE

Fait à _____

le _____

Bon pour accord, signature, Maître d'Ouvrage	Signature et cachet de l'Entrepreneur