

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

<u>Maitre d'Ouvrage :</u>	Voies Navigables de France 169 Rue de Newcastle CS 80062 – 54036 NANCY Tél : 03.83.95.30.01 Mail : uti.ccb@vnf.fr
----------------------------------	--

<u>Maître d'œuvre :</u>	 EURO Infra Ingénierie 1, rue Henri Matisse 52 000 CHAUMONT Tel: 03.25.35.05.23 Fax: 03.25.35.05.24 Mail: euroinfra@wanadoo.fr Site: www.euroinfra.fr
--------------------------------	--

<u>Objet de la consultation :</u>	REORGANISATION DU CENTRE D'EXPLOITATION VNF DE SAINT-DIZIER Rue du Port de Gigny – 52 100 SAINT-DIZIER LOT 3 : Modulaire
--	---

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P)

Dossier	
Date	09/03/2026
Phase	PRO - DCE
Indice	A

Sommaire

1.	UNE PRESENTATION SUR LE SITE DES TRAVAUX ET DES TRAVAUX REALISES	6
2.	DISPOSITION COMMUNE A TOUS LES LOTS	6
3.	DISPOSITIONS PROPRES AU LOT 2	9
1)	RESPONSABILITES	9
2)	DETAIL DE FABRICATION DES OUVRAGES	9
3)	NETTOYAGE DE CHANTIER	9
4)	PRECAUTIONS A PRENDRE	10
5)	OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX	10
6.1	Définition du programme - Contraintes du chantier	10
6.2	Prise de connaissance du projet et Vérification des pièces écrites :	12
6.3	Connaissance des lieux	13
6.4	Reconnaissance du site	13
6.5	Responsabilités de l'entrepreneur	13
6.6	Plans d'exécution - sondages	14
6.7	Tolérances	15
6.8	Echantillons	15
6.9	Protection - hygiène et sécurité - Sécurité protection santé	15
6.10	Nettoyage de chantier	15
6.11	RAPPELS IMPORTANTS :	15
6)	DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES	16
7.1	OFFRE DE BASE	16
7.2	INTEGRATION DES CHOIX TECHNIQUES PAR L'ENTREPRISE	17
7)	GENERALITES	17
8.1	Phasage des travaux	17
8.2	Observations concernant le CCTP	18
8.3	Ouvrages non explicitement décrits	18
8.4	Ouvrages implicitement compris	18

8.5	Cotes des documents graphiques	18
8)	ETUDES PREPARATOIRES	19
9.1	Documents techniques à observer	19
9.2	Modifications en cours de travaux	19
9)	TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES	19
10.1	Les D.T.U.	19
10.2	Les C.C.T.G.	20
10.3	Les Normes françaises	20
10.4	Les Codes et Règlements	20
10)	SECURITE ET CONTRAINTES SUR SITE	20
11.1	Site occupe	20
11.2	Obligation des entrepreneurs	20
11.3	Responsabilités respectivement encourues	21
11.4	Sécurité des personnes	21
11.5	Sécurité collective	21
11.6	Dispositions vis à vis de la sécurité intrusion	21
11)	IMPLANTATIONS	21
12.1	Implantation de détails	21
12)	COORDINATION TECHNIQUE	22
13.1	Plan d'organisation de chantier	22
13.2	Livraison et stockage	22
13.3	Vérification des travaux	22
13.4	Conditions d'exécution	22
13)	MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX	23
14.1	Matériaux traditionnels	23
14.2	Matériaux nouveaux	23
14.3	Matériaux de substitution	23
14.4	Matériaux défectueux	23
14.5	Echantillons	24
14.6	Protection des ouvrages	24
14.7	Révision et entretien des ouvrages	24
14.8	Dimensionnement des matériaux	24
14)	FRAIS INTER-ENTREPRISES	25
15.1	Compte prorata (ou compte inter-entreprises)	25

15.2	Organisation générale de chantier	25
15.2.1	Généralités	25
15.2.2	Chaque titulaire aura la responsabilité des éléments suivants :	25
15.2.3	Nettoyages	25
15)	LIVRAISON DES OUVRAGES	26
16.1	Documents à fournir après exécution - Dossier des ouvrages exécutés	26
16.2	Réception - délai de garantie	26
16.2.1	Réception des travaux	26
Descriptifs techniques LOT N°3 Modulaire		27
I.	PRIX GENERAUX :	27
1.1.	Etablissement du PPSPS :	27
1.2.	Etablissement du PAQ :	27
1.3.	Dossier exécution de travaux :	27
1.4.	Reconnaissance des réseaux existants :	27
1.5.	Dossier des ouvrages exécutés :	27
1.6.	Gestions des déchets :	28
II.	STRUCTURE DES MODULES :	28
2.1	Structure métallique des modules, RAL 7016 :	28
2.2	Plancher panneaux bois ciment DURIPANEL + laine de verre + bac acier de protection en acier galvanisé :	28
2.3	Panneau de façades ép. 240mm:	28
2.4	Parement de façade en clin type DOUGLAS VIBRATO ép. 44mm :	29
2.5	Cloisonnement en panneaux sandwich ép. 60mm RAL 9010 :	29
2.6	Cloisonnement coupe feu 1h BA18 :	29
2.7	Faux plafond bac acier ép. 28mm RAL 9010:	29
2.8	Plafond coupe feu 1h en BA 18:	30
2.9	Support de couverture en châssis métallique RAL 7016 :	30
2.10	Fourniture et pose d'une couverture bac nervuré :	30
III.	MENUISERIES :	30
3.1	Fourniture et pose de fenêtre aluminium thermolaqué oscillo battante RAL 7016, dim. 1.97 x 1.30ml ht.avec volets roulants, avec vitrage isolant 4/20/4 :	30
3.2	Fourniture et pose de porte vitrée extérieur 2 vantaux en aluminium RAL 7016, dim. 1.40 x 2.15ml ht. (vantail principal larg.0,90m) :	32
3.3	Fourniture et pose de barreaudage:	32
3.4	Fourniture et pose de bloc porte intérieur en bois vitré, dim. 0.93 x 2.04ml ht:	32
3.5	Fourniture et pose de bloc porte PF1/2h + FP intérieur en bois , dim. 0.70 x 2.04ml ht:	33
3.6	Fourniture et pose de châssis fixe , dim. 1.00 x 1.00ml ht:	33
IV.	ELECTRICITE - CHAUFFAGE :	33
4.1	Création d'un tableau de distribution :	33
4.2	Mise à la terre :	33
4.3	Luminaire LED type Coreline Hublot étanche 42W :	34
4.4	Luminaire LED type Coreline Plafonnier 36W :	34
4.5	Prise de courant 10/16A+T	34

4.6	Poste de travail	34
4.7	Climatisation réversible :	34
4.8	Fourniture, pose et mise en œuvre d'unité intérieure :	35
4.9	Liaisons frigorifiques :	35
4.10	Evacuations des condensats des unités intérieures :	35
4.11	VMC simple flux hygroréglable :	35
4.12	Alarme incendie type 4 à piles :	35
4.13	Balisage de sécurité :	35
4.14	Baie de brassage :	36
4.15	Extincteur CO ² :	36
4.16	Extincteur à eau pulvérisée :	36
4.17	Plan d'évacuation :	36
V.	REVETEMENT DE SOL :	36
5.1	Fourniture et pose de revêtement de sol PVC U4P3 :	36
5.2	Fourniture et pose de plinthes PVC :	37
VI.	FINITION :	37
6.1	Transport des modules :	37
6.2	Mise en place d'une grue pour manutention des modules et assemblage :	37
6.3	Raccordement électrique :	37

1. UNE PRESENTATION SUR LE SITE DES TRAVAUX ET DES TRAVAUX REALISES

Le site des travaux se situe Rue du Port de Gigny, à Saint-Dizier.

C'est un centre d'exploitation VNF, qui est en activité, donc occupé.

Les travaux réalisés portent sur la démolition d'un bâtiment, la réfection de la plate-forme et la construction d'un modulaire pour des bureaux.

2. DISPOSITION COMMUNE A TOUS LES LOTS

PRESCRIPTIONS GENERALES

Remise de prix – bordereau

Chaque entreprise devra répondre à son offre détaillée dans l'ordre du présent CCTP à l'aide de la DPGF mis à leur disposition.

Cet ordre sera repris dans l'établissement des situations de travaux mensuelles. Ces situations seront établies cumulativement.

Règles de l'art

L'intégralité des travaux faisant l'objet du présent devis descriptif devra être réalisée suivant les règles de l'art, conformément aux décrets et règlements en vigueur, et, en particulier, aux clauses du C.C.A.G.

Chaque entrepreneur doit non seulement l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages et au parfait fonctionnement de son corps d'état, mais également ceux qui sont indispensables pour satisfaire aux exigences de la réglementation en vigueur, et ce, même si le C.C.T.P ne les décrit pas ou si les indications (cotes ou autres) portées au C.C.T.P ou aux plans doivent être modifiées pour atteindre ce résultat.

Erreurs ou oublis

Tout ouvrage mentionné au devis descriptif est à prévoir dans l'établissement de l'offre, même s'il n'est pas indiqué sur les plans. De la même façon, tout ouvrage indiqué sur les plans est également à prévoir, même s'il n'est pas mentionné au C.C.T.P.

Nota :

En cas de contradiction entre 2 éléments du dossier : le document le plus contraignant prévaut.

Il est tenu également de signaler par écrit toutes les discordances qui pourraient éventuellement exister entre le CCTP et les ouvrages à exécuter, et qui seraient de nature à nuire à la parfaite réalisation de ses propres ouvrages.

Connaissance des autres corps d'état

Chaque entrepreneur est tenu de prendre connaissance de l'ensemble du CCTP de tous les corps d'état.

Cotes des plans

Les entrepreneurs sont tenus, avant tout début d'exécution, de vérifier toutes les cotes, de s'assurer de leur concordance entre les différents niveaux et le CCTP donné, et de signaler au Maître d'Oeuvre les erreurs ou omissions qui pourraient être constatées.

Celui-ci opérera s'il y a lieu, à la mise au point des rectifications, si nécessaire.

Etat des lieux – accès

Le centre d'exploitation VNF est un site occupé.

Les entreprises seront tenues de prendre connaissance des lieux, des conditions d'accès, du chantier, ... avant l'établissement de leur devis.

Le maître d'ouvrage met à la disposition des entreprises un point d'eau pour le chantier, un point électrique (coffret), une base vie dans les locaux ainsi qu'un wc qui sera à laisser propre.

Chaque entreprise est réputée par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

S'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,

Avoir pris une parfaite connaissance de l'emplacement des zones de stockage et des conditions générales et particulières qui y sont rattachées.

Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, etc...

Etc...

Chaque entreprise devra faire ses demandes de DICT avant intervention, pour avoir une connaissance des réseaux.

Etat des lieux avant et après travaux

Des constats contradictoires seront réalisés avant et après exécution des travaux en présence d'un représentant du maître d'ouvrage et d'un représentant de l'entreprise. Toute dégradation survenue entre les 2 constats sera à la charge du titulaire du marché.

Constat Lot 1 : Avant et après désamiantage / démolition

Constat Lot 2 : Avant et après travaux

Constat Lot 3 : Avant mise en place des modulaires et après achèvement

REGLES ET NORMES EN VIGUEUR

Les travaux sont à exécuter conformément à tous les décrets, arrêtés, normes et règlements en vigueur à la date de la remise de l'offre et en particulier aux documents désignés ci-après (liste non limitative) :

Le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux et en particulier les fascicules 2, 3, 4, 23 à 27, 31, 35, 56, 64, 65, 69 et 70, ...

Les Cahiers des Charges et les Règles de Calcul du groupe DTU,

Les Normes françaises AFNOR, en particulier EN 10223 -5, EN 13241-1, EN 12635, EN 10244-2.

La réglementation sur la sécurité des travailleurs,

Les règlements sanitaires en vigueur liés au COVID 19,

DTU Bâtiment pour la réfection des sanitaires

Etc...

Pour toutes clauses non précisées dans les pièces du marché remises à l'entrepreneur, il sera fait référence à ces mêmes documents.

La signature des pièces du marché implique de la part de l'entrepreneur sa parfaite connaissance de ces documents ainsi que de ceux du dossier et leur acceptation sans réserve.

PROVENANCE et QUALITE des MATERIAUX

Les matériaux de toutes natures seront choisis parmi les meilleurs, en provenance exclusive des carrières, ballastières, fournisseurs et usines agréés par le maître d'œuvre garantissant une production conforme aux normes et spécifications applicables à ces fournitures et définies aux articles ci-après.

L'Entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des matériaux au moyen de bons de livraison délivrés par le responsable de la carrière ou de l'usine ou, à défaut, par un certificat d'origine et autres preuves authentiques.

L'Entrepreneur fournira également au maître d'œuvre la documentation technique des matériaux utilisés (fiche technique, granulométrie, ...).

L'entrepreneur devra en outre soumettre des échantillons des différents matériaux en joignant les procès-verbaux justifiant les caractéristiques exigées.

Les demandes d'agrément des matériaux, matériels et des lieux de provenance, devront être adressées au Maître d'œuvre par l'Entrepreneur titulaire du lot au plus tard 2 semaines avant toute utilisation, ce délai courant à partir de la date à laquelle auront été fournis tous les échantillons de fabrication et tous renseignements propres à justifier les propositions de l'entrepreneur.

GENERALITES – PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Les travaux seront exécutés en conformité avec les spécifications et règlements techniques en vigueur, à la signature des marchés :

DTU,

Cahier des charges,

Règles de calcul,

Cahier des clauses spéciales,

Normes AFNOR,

Règles professionnelles.

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas invoquer l'ignorance de ces documents pour se soustraire aux obligations qu'ils contiennent.

Avant la réception des travaux, l'entreprise devra fournir pour les installations créées ou modifiées les Dossiers des Ouvrages Exécutés

3. DISPOSITIONS PROPRES AU LOT 2

Les travaux seront exécutés en conformité avec les spécifications et règlements techniques en vigueur, à la signature des marchés : DTU, cahier des charges, règles de calcul, Eurocodes, cahier des clauses spéciales, normes AFNOR, règles professionnelles. Les spécifications techniques générales ou particulières ont pour but de préciser les règles de fabrication et de mise en oeuvre ainsi que les limites de prestations entre les différents intervenants dans l'acte de construire. L'Entrepreneur ne pourra en aucun cas invoquer l'ignorance de ces documents pour se soustraire aux obligations qu'ils contiennent.

1) RESPONSABILITES

L'entrepreneur du présent lot sera tenu responsable des désordres causés aux ouvrages avoisinants par l'exécution des travaux de son marché. Avant le début de ses travaux, il prendra tous les renseignements nécessaires et exécutera ses travaux en conséquence.

L'entrepreneur du présent lot devra apporter toute garantie et s'engager à ce que le maître d'ouvrage ne puisse être inquiété ou poursuivi de quelque façon que ce soit.

2) DETAIL DE FABRICATION DES OUVRAGES

Les détails de fabrication établis sous l'entière responsabilité de l'entreprise seront soumis à l'agrément préalable de l'Architecte et du Bureau de Contrôle.

Les plans de réservations et d'aménagement seront transmis aux divers intervenants après accord du Maître d'Oeuvre.

3) NETTOYAGE DE CHANTIER

L'entreprise devra conserver le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux.

L'entreprise devra procéder au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'elle aura salies ou détériorées, y compris pour les abords immédiats des bâtiments.

Dans le cas où le nettoyage journalier du chantier ou nettoyage final avant réception des travaux n'était pas (ou mal) exécuté, le maître d'œuvre fera intervenir une entreprise de son choix pour réaliser cette prestation.

Ces travaux seront déclenchés sur simple constat du maître d'œuvre et les frais engendrés seront imputables aux entreprises défaillantes.

4) PRECAUTIONS A PRENDRE

L'attention de l'entreprise est attirée sur la position particulière des travaux à réaliser :

- l'entreprise soumettra ses méthodes de travail aux personnes habilitées (Maître d'Œuvre) avant la réalisation des travaux et suivra rigoureusement les observations et les consignes de travail qui lui auront été faites,
- l'entreprise devra remettre une notice précisant son mode opératoire ainsi que le mode d'élimination et de valorisation des déchets.

5) OBJET ET CONNAISSANCE DES TRAVAUX

6.1 DEFINITION DU PROGRAMME - CONTRAINTES DU CHANTIER

Il n'y aura pas de compte prorata. Les entrepreneurs prendront donc en considération le coût du compte dans leur offre.

Les travaux seront réalisés en 1 phase.

Avant remise de son offre, le titulaire se sera rendu sur place et aura apprécié l'importance des travaux dans leur totalité, notamment leurs suggestions (accès, approvisionnement, évacuation déblais, etc.).

Un relevé contradictoire pour les métrés (quantitatifs) sera réalisé sur place par les titulaires avant établissement des devis. Aucune mesure ne sera prise sur les plans.

Les travaux ne devront pas occasionner de gênes vis à vis des accès et activités des tiers (maître d'ouvrage, riverains, espace public...).

L'entreprise inclura dans son offre :

- Toutes les contraintes liées à la nature de ce chantier.
- Le nettoyage quotidien du chantier.
- Toutes les démarches et demandes d'autorisation administratives pour travaux sur domaine public pour permettre la mise en place des stationnements, approvisionnement, évacuation, etc. durant toute la durée du chantier. Y compris les frais de location du domaine public durant toute la durée des travaux.

OBJECTIFS PARTICULIERS :

- Chantier Propre :

PGC : Les déchets de chantier représentent un enjeu significatif. Les objectifs de la loi 75-633, modifiée par la loi 992-646 de 1992, circulaire du 15/02/2000, autres textes de 2002, etc., visent à réduire leur production, assurer leur revalorisation et prévenir des risques sanitaires et environnementaux.

Le tri sélectif des déchets de chantier sera imposé dans cette opération.

Les entreprises fourniront au maître d'ouvrage un BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS DE CHANTIER. Brûlage interdit sur le chantier. Le brûlage sauvage constitue une infraction, article L.541-25 au code de l'environnement.

- Evacuation des déchets :

Chaque entreprise se chargera de la collecte, du transport et de l'optimisation technique économique et réglementaire vers les filières de tri, d'élimination ou de valorisation.

Il sera proposé un tri en fonction des exigences et contraintes locales. Un suivi analytique des bordereaux de suivi des déchets (BSD) aussi bien pour les déchets inertes (DI) et les déchets industriels banals (DIB) que pour les déchets dangereux (D) sera établi.

En début de chantier, l'entreprise fournira le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle de la bonne exécution du tri du transport et du traitement des déchets de chantier.

- Tri des déchets :

Les obligations de l'entreprise en la matière comprennent :

- Engagement écrit et signé de participer à l'opération de tri des déchets.
- Engagement à assurer les surcoûts de tri élimination de déchets pénalisant la valorisation ou obligeant à changer de filière en cas de non-respect des règles de tri.
- Faire participer la totalité de son personnel du chantier à une séance d'information / sensibilisation sur la gestion des déchets.
- Chaque entreprise doit laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux dont elle à la charge.
- Chaque entreprise a la charge de l'évacuation de ses propres déblais et déchets jusqu'aux lieux de stockage fixés par le Maître d'Œuvre et le responsable de la Coordination Sécurité, Protection & Santé (C.S.P.S.)
- Chaque entreprise aura à sa charge le bon remplissage et le respect du tri des déblais et déchets.
- Les surcoûts occasionnés par le non-respect du tri sélectif feront l'objet de pénalités à l'égard de l'entreprise fautive.

- Catégorie des Déchets :

Les déchets sont classés en trois grandes catégories :

- Déchets dangereux (D)
- Déchets Industriels Banals (DIB)
- Déchets Inertes (I)

Ce qu'il ne faut pas faire :

- Brûler les déchets sur les chantiers (loi 61-842 du 2 Août 1961 et 92-646 du 13 Juillet 1992.)

- Abandonner ou enfouir des déchets quels qu'ils soient, même "inertes", dans des zones non contrôlées administrativement comme par exemple des décharges sauvages ou les chantiers.
- Mettre en centre de stockage de classe III des déchets non "inertes"(loi 92-646 du 13 Juillet 1992)
- Laisser les déchets spéciaux sur le chantier.

Ce qu'il faut faire :

- Séparer les quatre types de déchets suivants : Déchets inertes, déchets industriels banals autres que les emballages, déchets d'emballages, déchets industriels spéciaux
- Valoriser les déchets d'emballages. Le tri sera effectué au plus près des sources de production (surtout pour le second œuvre).

L'entreprise s'acquittera de son obligation de tri sélectif en déposant ses déchets pré-triés dans les bennes prévues à cet effet.

• Le stockage des déchets se fera :

- soit en benne ouverte (benne bateau ou benne avec porte) d'une hauteur qui permette la vidange aisée des déchets.
- soit en benne fermée avec couvercle ou conteneur pour les déchets spéciaux (pour éviter le surcoût d'élimination d'eau souillée).
- soit en benne fermée ou bâchée pour les déchets que les intempéries prolongées pourraient rendre impropres à la valorisation,
- soit en big bag (conteneur souple),
- soit autres (fûts, conteneurs pour les métaux non ferreux par exemple.)

• Environnement

Les produits utilisés devront avoir une valeur limite d'émission de Composés Organiques Volatils (COV) **inférieure** à la réglementation en vigueur : des fiches produits et Avis techniques seront à fournir.

6.2 PRISE DE CONNAISSANCE DU PROJET ET VERIFICATION DES PIECES ECRITES :

Tout entrepreneur admet sa parfaite connaissance du projet par le seul fait de soumissionner. Non seulement il doit connaître les pièces contractuelles de son propre corps d'état, mais également tous les documents ayant une incidence sur son propre lot.

Les devis descriptifs qui ne lui auraient pas été remis intégralement, peuvent à tout moment être consultés au bureau du Maître d'Œuvre.

Après examen, il doit nécessairement signaler au Maître d'Œuvre tout élément susceptible d'avoir une influence sur l'établissement du projet définitif, faute de quoi il sera réputé s'être engagé à subvenir à toutes prestations de son domaine d'activité, obligatoires à la perfection de l'achèvement de l'œuvre même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites ou dessinées. Il doit proposer également, en temps utile, au Maître d'Œuvre toutes modifications aux dispositions du projet qui permettraient d'améliorer la qualité des travaux de sa profession ou de l'ensemble du bâtiment, sans que le prix forfaitaire soit modifié par une augmentation.

Dans le cas où les clauses du devis descriptif différeraient aux plans, notamment dans la spécification des dimensions, l'entrepreneur sera nécessairement tenu d'envisager la solution la plus onéreuse.

Il ne pourra prétendre à aucun supplément en s'appuyant sur le fait que des ouvrages mentionnés sur les plans et sur le CCTP pourraient se présenter inexacts, incomplets ou contradictoires après la remise de son offre.

6.3 CONNAISSANCE DES LIEUX

En complément des indications qui lui sont fournies, l'entrepreneur doit relever sur place, tous les renseignements (état du terrain, moyens d'accès, etc.) qui lui sont nécessaires pour établir son prix forfaitaire. En aucun cas il ne pourra prétendre à un supplément par suite de difficultés d'accès, d'organisation de chantier ou toute autre contrainte due au terrain.

6.4 RECONNAISSANCE DU SITE

Pour l'exécution des travaux, l'entrepreneur est réputé avoir, au préalable : pris connaissance du plan de masse, de tous plans et documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que du site, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages ou de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux ; apprécié toutes les conditions d'exécution et s'être rendu compte de leur importance et de leurs particularités ; procédé à une visite détaillée des lieux, terrains et constructions diverses, et pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les suggestions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transports, lieux extraction de matériaux, stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, énergie électrique, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, voisinage, etc.) ; Contrôlé toutes les indications des documents lui sont remis (pièces écrites, documents graphiques), recueilli tous renseignements complémentaires éventuels auprès du Maître d'Œuvre et pris toutes indications utiles auprès des Services Publics ou de caractère public (Services municipaux, Services des eaux, électricité et gaz de France, Télécom, etc.) et concessionnaires divers.

Aucun supplément ne sera accordé pour travaux supplémentaires dus à une connaissance imparfaite des ouvrages existants.

6.5 RESPONSABILITES DE L'ENTREPRENEUR

Toutes les dispositions précisées au présent CCTP sur les plans et documents contractuels constituant le marché doivent être respectées tant en ce qui concerne le choix des matériaux que le mode de construction.

Des variantes peuvent être proposées sur la structure des modules.

Le présent CCTP a pour objet de fournir à l'entrepreneur tous renseignements utiles à l'importance des travaux qui lui incombent et des suggestions qu'il pourra rencontrer en cours d'exécution.

L'entrepreneur aura la totale responsabilité des travaux et de leurs conséquences vis-à-vis des tiers et de leurs biens. Cette responsabilité s'étend bien entendu au domaine public.

Un constat d'huissier pourra être réalisé à la charge et aux frais de la présente entreprise.

En plus, l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables dans l'ordre général, étant entendu qu'il doit assurer le complet et parfait achèvement des travaux, conformément aux règles de l'art et de la bonne construction et ce, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration des prix forfaitaires pour raisons d'omissions aux plans et au présent CCTP ; l'entreprise s'étant rendu compte exactement des travaux à exécuter et ayant sollicité auprès du Maître d'œuvre tous renseignements utiles.

Toutes les quantités sont données à titre indicatif et devront être vérifiées par l'entrepreneur répondant à l'appel d'offre. L'entreprise assurera les conséquences financières des éventuels écarts entre la réalité et les quantités données à titre indicatif.

Aucun ouvrage susceptible d'entraîner une augmentation de la dépense ne devra être entrepris sans ordre écrit et spécial du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'œuvre et seulement dans la stricte limite fixée par cet ordre, conformément aux dispositions des documents contractuels constituant le marché.

Les entrepreneurs soumissionnaires sont tenus de se rendre sur place pour prendre connaissance des lieux. Ils ne sauraient se prévaloir postérieurement à la conclusion du marché d'une connaissance insuffisante des sites, pas plus que de tous les éléments locaux, tels que la nature des sols, les moyens d'accès, les conditions climatiques, en relation avec l'exécution des travaux.

Les travaux du présent marché seront traités à prix net, global et forfaitaire. Les entreprises devront donc prévoir, au moment de leur soumission, toutes les suggestions particulières, toutes les taxes et redevances diverses, résultant des circonstances locales.

En justification du prix global de leur soumission, les entreprises remettront un bordereau quantitatif et estimatif décomposant les différents travaux prévus.

6.6 PLANS D'EXECUTION - SONDAGES

L'entrepreneur devra signaler au maître d'œuvre toutes les imprécisions, erreurs ou omissions éventuelles qui résulteraient du présent document dans le but d'obtenir une meilleure évaluation du projet.

6.7 TOLERANCES

Les cotes fournies par les plans du maître d'œuvre devront être respectées.

6.8 ECHANTILLONS

L'entrepreneur devra remettre au Maître d'Œuvre, dès le début du chantier, tous les échantillons nécessaires ainsi qu'une gamme de teintes.

Ils seront conservés jusqu'à la réception.

Avant toute commande, et par conséquent, la mise en fabrication, l'entreprise devra présenter les échantillons au maître d'œuvre pour choix, ainsi que les détails nécessaires à l'exécution. Un soin particulier devra être assuré pour tous les assemblages (collés), coupes précises, parclofes de même anodisation, etc... Pour que l'esthétique des ensembles soit réelle.

6.9 PROTECTION - HYGIENE ET SECURITE - SECURITE PROTECTION SANTE

Dans son offre, l'entreprise devra prévoir toutes les protections individuelles et collectives destinées à assurer la protection, l'hygiène et la sécurité des travailleurs, ainsi que toutes les suggestions induites. Ceci sera étudié conformément au PGC et au Cahier des Charges des organismes institutionnels. Dans son offre, l'entreprise devra prévoir toutes les protections individuelles et collectives destinées à assurer la protection, l'hygiène et la sécurité des travailleurs, ainsi que toutes les suggestions induites.

6.10 NETTOYAGE DE CHANTIER

L'entrepreneur, devra laisser le chantier propre et libre de tous déchets, pendant et après l'exécution de ses travaux. Les déblais seront évacués jusqu'au lieu de stockage déterminé par le Maître d'Œuvre. Il procédera également au nettoyage, à la réparation et à la remise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées.

6.11 RAPPELS IMPORTANTS :

Le chiffrage comprend l'intégralité des suggestions nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages définis dans les spécifications techniques, réglementaires, suivant les règles de l'art,

Normes, DTU, etc. en vigueur et préconisations du fabricant ou tout autre document, que ceux-ci soient détaillés ou non.

Tous les éléments non explicitement décrits mais nécessaires par les diverses réglementations en vigueur sont dus sans plus-value, que ceux-ci soient détaillés ou non.

Tous les éléments non explicitement décrits mais nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages sont dus sans plus-value, que ceux-ci soient détaillés ou non.

L'offre de l'entreprise est un prix global et forfaitaire.

Avant remise de son offre, l'entreprise se sera rendue sur place et aura apprécié l'importance des travaux dans leur totalité, notamment leurs suggestions (accès, approvisionnement, évacuation déblais, etc.).

6) DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

Les dossiers d'exécution phase "CHANTIER" (plans EXE, notes de calcul EXE, etc. de la phase travaux) sont à la charge des entreprises.

L'ensemble du cadre du DPGF devra être renseigné en intégralité et remis lors de la soumission. A défaut, l'offre sera susceptible d'être écartée.

Les quantités fournies dans le DPGF sont données à titre indicatif. Elles devront être vérifiées au préalable par les entreprises.

NOTA 1 – Les éléments techniques fournis aux entreprises dans le cadre de l'appel d'offres correspondent aux documents à priori nécessaires à l'établissement de leur offre. L'entrepreneur sera amené à signer tous les plans d'appel d'offres, même ceux ne faisant pas partie de la répartition prévue au stade de la consultation. Il lui appartient donc de demander lors de la consultation tout élément de l'appel d'offres complémentaire qu'il jugerait utile pour l'établissement de son offre.

Tout éclaircissement devra être demandé à la maîtrise d'œuvre.

NOTA 2 – Se reporter en tout état de cause au CCAP.

Ce document sera renseigné en détail, avec les prix unitaires de l'ensemble des fournitures et poses d'équipements ou de matériaux prévus au marché, et pour un montant total correspondant au prix global et forfaitaire indiqué à l'acte d'engagement.

7.1 OFFRE DE BASE

Par le fait de remettre son offre, l'entrepreneur est réputé avoir en sa possession tous les éléments nécessaires à la bonne exécution et au parfait achèvement des travaux, et notamment avoir pris connaissance de tous les éléments du dossier, s'être rendu sur place et avoir suscité auprès des intervenants compétents tous les renseignements nécessaires.

Dans son offre, l'entreprise devra inclure une note méthodologique du chantier.

En particulier, elle devra préciser :

- le phasage des travaux,
- le personnel d'encadrement et de production affecté au chantier : en fonction du planning, le nombre d'équipe, le nombre d'ouvriers et la qualification du personnel de production, la méthodologie envisagée pour répondre aux contraintes techniques du chantier,
- les méthodes constructives envisagées : moyens de levage, protections acoustiques, nettoyage ...,
- les moyens spécifiques à la sécurité collective du personnel et du chantier pendant sa durée,
- la méthode qui sera mise en place pour le contrôle d'exécution des travaux et les procédures, d'autocontrôle de l'entreprise et de ses sous-traitants éventuels.
- Etc.

7.2 INTEGRATION DES CHOIX TECHNIQUES PAR L'ENTREPRISE

ADJUDICATAIRE

L'entreprise adjudicataire devra fournir, à son initiative, lors de ses études d'exécution, les références et documentations techniques des matériels et matériaux qu'elle envisage d'installer sur la base des documents de son marché, lesquels intégreront le cas échéant les propositions d'entreprise.

Ces éléments seront à établir en temps utile pour que l'approbation des choix techniques par le Maître d'œuvre puisse être faite dans un délai raisonnable, sans que l'entreprise puisse se retrancher derrière les problèmes de livraison ou d'installation pour imposer un quelconque équipement.

En cas de marque et types différents de ceux de l'équipement prescrit (en phase de consultation) ou prévu au marché (en phase travaux), la notion d'équivalence sera soumise à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

7) GENERALITES

8.1 PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux se feront en 1 phase.

Durant le chantier, les entreprises devront prendre toutes les dispositions nécessaires pour garantir le fonctionnement normal de l'environnement avec le minimum de gêne acceptable par les riverains. En particulier, les entreprises devront atténuer, dans la limite du raisonnable, les bruits et vibrations occasionnés par les travaux. Aussi, les travaux préparatoires et les travaux de restitution devront faire l'objet, au-delà des prescriptions des Cahiers des Charges, de procédures écrites (plans schématiques, dispositions conservatoires, limites et durées d'intervention, etc ...). Ces procédures seront à soumettre à l'accord du Maître d'Ouvrage et de ses représentants. Si les entrepreneurs le souhaitent, ils pourront faire réaliser à leur frais, avant travaux, un constat d'huissier précisant l'état des existants (murs, clôtures, voiries, ouvrages mitoyens, etc.)

8.2 OBSERVATIONS CONCERNANT LE CCTP

Il est expressément convenu ce qui suit :

Le CCTP et DPGF a pour but de renseigner l'entrepreneur sur la nature des travaux à exécuter. Les indications n'ont pas un caractère limitatif. Dans le cadre du marché forfaitaire arrêté, l'entrepreneur doit l'intégralité des travaux impératif à l'achèvement complet des ouvrages et au fonctionnement parfait des équipements sans exception, ni réserve, sont également indispensables, ceux satisfaisant aux exigences de la réglementation en vigueur, même si le CCTP ne les décrit pas ou si les indications (cotes ou autres) portées au CCTP ou aux documents graphiques doivent, pour atteindre ce résultat, présenter des modifications. Le CCTP et les documents graphiques se complètent réciproquement. L'entrepreneur devra donc réaliser les travaux indispensables à l'achèvement des ouvrages en accord avec le Maître d'Œuvre. L'entrepreneur est tenu de d'informer par écrit le Maître d'Œuvre, toutes difficultés d'interprétation ou toutes discordances éventuellement rencontrées entre le CCTP et les documents graphiques d'une part, entre ces mêmes documents et les prescriptions des règlements ou particularités des ouvrages à exécuter d'autre part (discordances pouvant nuire à leur parfaite réalisation). Les ouvrages pour lesquels certaines dispositions des documents graphiques et du CCTP pourraient soulever des divergences d'interprétations d'ordre technique ou architectural, seraient exécutés conformément aux décisions du Maître d'Œuvre sans entraîner de modifications du prix global forfaitaire du marché. Tout ouvrage propre aux documents graphiques et non décrit dans le présent CCTP est formellement dû et vice-versa. L'entrepreneur a pour obligation d'étudier et de lire, dans son intégralité, le CCTP et l'ensemble des documents du dossier.

8.3 OUVRAGES NON EXPLICITEMENT DECRITS

Le CCTP définit l'essentiel des ouvrages à exécuter par l'entrepreneur. Même non décrits tous les détails de construction et ouvrages complémentaires nécessaires à la finition des ouvrages sont dus par l'entrepreneur et font partie intégrale du prix global.

8.4 OUVRAGES IMPLICITEMENT COMPRIS

Le CCTP de chacun des lots définit les ouvrages et les prestations dues par l'entrepreneur dans le cadre du lot considéré. La mention "fourniture et mise en œuvre de ..." et la mention "dû au titre du présent lot" seront implicitement sous-entendues en l'absence de toute mention contraire. L'entrepreneur doit à sa charge et à ses frais tous les ouvrages et prestations nécessaires au complet achèvement de l'ouvrage.

Toutes les prestations sont en fourniture et pose (sauf précisions contraires).

8.5 COTES DES DOCUMENTS GRAPHIQUES

Pour l'exécution des travaux, aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les documents. Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur sera tenu de vérifier toutes les cotes portées sur les plans et de s'assurer de leurs concordances entre les différents niveaux et le CCTP, de se garantir sur place de la possibilité de respecter les cotes

données et de signaler à la maîtrise d'œuvre, erreurs ou omissions qui pourraient être constatées. De la même façon, il signalera les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation ou l'usage auquel les ouvrages sont destinés. S'il y a lieu, le Maître d'Œuvre examinera les mises au point ou rectifications nécessaires. L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, modifier de son propre gré, le projet. Les dimensionnements portés sur les documents graphiques ne devront être changés sans l'accord du Maître d'Œuvre que cette modification soit nécessitée par une erreur de dimensionnement primitif, une mise au point ultérieure ou par une variante proposée par l'entrepreneur.

8) ETUDES PREPARATOIRES

9.1 DOCUMENTS TECHNIQUES A OBSERVER

Durant la période de préparation, l'entrepreneur doit établir et soumettre au Maître d'Œuvre et éventuellement au Bureau de contrôle technique, toutes les études spéciales nécessaires au bon déroulement des travaux et les communiquer, après approbation, s'il y avait utilité, aux autres entreprises.

Si plusieurs entreprises sont appelées à concourir à un même ouvrage, chacune des-dites entreprises sera tenue de suivre l'ensemble des travaux et de s'entendre entre elles sur leur communauté pour l'établissement de plans à soumettre au Maître d'œuvre pour accord. Ces documents seront soumis à la maîtrise d'œuvre au moins vingt jours avant mise en exécution, afin de permettre de les contrôler et de les rectifier, mais ne pourront en aucune façon modifier le projet sans approbation du Maître d'Œuvre. Le nombre d'exemplaires des documents à fournir est indiqué par le Maître d'Œuvre dès l'ouverture du chantier. Après acceptation du Maître d'œuvre, l'entrepreneur doit tous les exemplaires suffisants des documents pour transmission aux différentes entreprises intéressées par ceux-ci sous sa propre responsabilité.

L'entrepreneur doit fournir, à tous les corps d'état concernés, des contre-calques pour reports des réservations, trous, taquets, percements, etc...

9.2 MODIFICATIONS EN COURS DE TRAVAUX

Les différences plus ou moins légères de cotations, modifications dues à des mises au point ou découlant des besoins de mise en œuvre, etc., ne pourront en aucun cas, être considérées comme ouvrant droit à demande de supplément. Si avant exécution, des modifications d'implantation, de distribution, de parcours, de canalisations, sont jugées nécessaires pour des raisons techniques ou si elles découlent des besoins de mise en œuvre ne pourront, également, prétendre à supplément. L'exécution des ouvrages respectera rigoureusement les indications des documents d'exécution approuvés.

9) TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES

10.1 LES D.T.U.

L'entrepreneur, par le fait de soumissionner, devra se conformer aux textes des Documents Techniques Unifiés français. Toutes dérogations devront faire l'objet d'un accord du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. La valeur de ces textes sera la date de délivrance du permis de construire.

10.2 LES C.C.T.G.

L'entrepreneur devra respecter les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales en vigueur au moment de la délivrance du permis de construire.

10.3 LES NORMES FRANÇAISES

L'entrepreneur devra respecter les normes françaises pour l'exécution de ses ouvrages et chaque matériau faisant référence à une de ces normes devra être estampillé.

10.4 LES CODES ET REGLEMENTS

Les Codes et règlements à observer pour l'exécution des ouvrages, seront ceux normalement utilisés par la profession et plus particulièrement :

- Le code de l'Urbanisme, Le code de la construction et de l'habitation,
- Les prescriptions techniques éditées par le C.S.T.B. et contenues dans le R.E.E.F. avec les différentes mises à jour et annexes, Les normes françaises (NF), Les cahiers, Les règles des D.T.U.,
- Le code du travail, Les règlements de sécurité, notes de sécurité, Les prescriptions de la santé publique.
- Le règlement sanitaire duquel relève la ville concernée.
- Les avis des Bâtiments De France.
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux marchés privés.
- etc.

10) SECURITE ET CONTRAINTES SUR SITE

11.1 SITE OCCUPE

Le chantier se fera sur site en exploitation, je demande aux entreprises une attention particulière en milieu occupé.

11.2 OBLIGATION DES ENTREPRENEURS

Donner au Maître d'œuvre libre accès à tout endroit, toute personne, toute pièce et coopérer de façon active avec lui pour lui permettre d'exercer au mieux sa mission. Suivre de façon rigoureuse, et dans les délais indiqués, les instructions données par le coordonnateur.

Etablir le calendrier détaillé d'exécution en parfaite concordance avec les instructions du coordinateur.

Etablir le calendrier détaillé d'exécution et le plan d'organisation de chantier.

11.3 RESPONSABILITES RESPECTIVEMENT ENCOURUES

Sans préjudice de la responsabilité du maître d'œuvre en la matière, chaque entrepreneur est tenu ou outre de prendre, pour ce qui le concerne, toutes les dispositions afin de s'assurer la sécurité du chantier, l'hygiène et la sécurité des Travailleurs et la sécurité, ainsi que de se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur et tous règlements de police, de voirie et autres.

11.4 SECURITE DES PERSONNES

L'entrepreneur est tenu d'assurer la sécurité des personnes en visite sur le chantier. Il devra fournir en quantité suffisante les casques de chantier et prévoir toutes les protections nécessaires pour éviter tout accident sur ces personnes lors de leurs déplacements sur le chantier.

11.5 SECURITE COLLECTIVE

Conformément aux lois et décrets concernant la sécurité des personnes (clôture complète du chantier...), toutes les mesures de sécurité nécessaires à la protection des personnes extérieures à la réalisation du chantier (passants, visiteurs, etc) ainsi que toutes personnes participant aux travaux devront être prévues à la charge de l'entrepreneur. Bien que la responsabilité de Maître d'Œuvre ne puisse en aucun être mise en cause à ce titre, l'entrepreneur ne pourra refuser de compléter ou d'améliorer les mesures de protection déjà prises si elles sont jugées insuffisantes.

11.6 DISPOSITIONS VIS A VIS DE LA SECURITE INTRUSION

Sur l'ensemble du chantier, les entreprises seront responsables de la fermeture des zones de chantier, tant pour leurs propres installations que pour les équipements existants faisant partie du chantier (équipements maintenus en place ou déplacés).

Les entreprises sont responsables du contrôle d'accès dans les zones en travaux, et à fortiori des vols ou dégradations pouvant y être commis.

L'entreprise aura à charge d'établir les procédures adéquates d'accès et de surveillance du chantier, en accord avec le Maître d'Ouvrage et ses représentants.

11) IMPLANTATIONS

12.1 IMPLANTATION DE DETAILS

Chaque entreprise devra l'implantation de ses ouvrages. Les entrepreneurs sont solidairement responsables d'erreurs éventuelles. L'implantation des ouvrages des entreprises devra se faire en parfaite coordination.

12) COORDINATION TECHNIQUE

13.1 PLAN D'ORGANISATION DE CHANTIER

L'entrepreneur a, à sa charge, l'établissement du plan d'organisation du chantier. Ce plan est établi en accord avec les différentes entreprises et comportera :

- les dispositions d'accès, de voiries provisoires, parkings, etc.,
- les emplacements des engins, dépôts de matériaux, de gravois,
- les emplacements des magasins, cantines et bureaux ainsi que tous les locaux d'hygiène,
- etc.

Ce plan est soumis à l'agrément de la Maîtrise d'Œuvre et signé par toutes les entreprises.

13.2 LIVRAISON ET STOCKAGE

Tout entrepreneur doit le transport à pied d'œuvre et le stockage sur le chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de son corps d'état.

Le transport à pied d'œuvre inclus manutentions, appareils de levage, coltinages nécessaires, emballages, protections, installations en cours de transport, de chargement et de déchargement. Les matériaux approvisionnés ne peuvent être retirés pour être employés sur un autre chantier. Le stockage sur chantier (conformément au plan d'installation) comprend installations nécessaires, protections en cours du chantier, nettoyages des magasins de chantier avec enlèvement des emballages et déchets aux décharges.

L'entrepreneur reste responsable de toutes dégradations et détournements de ses approvisionnements.

En cas de gêne à la réalisation des ouvrages, le stockage des matériaux doit être évacué par l'entrepreneur sur simple injonction du Maître d'Œuvre.

En cas de non-respect de cette injonction, le Maître d'Ouvrage pourra trente jours suivant la mise en demeure, procéder à l'enlèvement des matériaux entreposés dans les locaux, sans poursuites, réclamations ou contestations de la part de l'entrepreneur et à ses frais exclusifs. Aucune indemnité ne sera allouée à l'entreprise pour les déménagements.

13.3 VERIFICATION DES TRAVAUX

En vue de la qualité des matériaux, tous les essais obligatoires visés aux CCTP, et demandés par le bureau de contrôle éventuel ou le maître d'œuvre seront dus par les entrepreneurs.

Tout entrepreneur doit satisfaire aux essais complémentaires que le Maître d'Œuvre lui demanderait durant l'exécution des travaux ou même après.

D'autre part, les entrepreneurs devront effectuer les essais et fournir les attestations d'essais de fonctionnement (anciens COPREC) avant la réception des travaux et le résultat devra faire l'objet d'un procès-verbal.

13.4 CONDITIONS D'EXECUTION

L'entrepreneur coordonnera toutes les actions et assurera toutes les mises au point nécessaires à l'harmonisation et à la perfection de ses ouvrages.

Il recherchera toutes indications qui lui sont utiles à l'adaptation de ses ouvrages et fournitures. Il réalisera les travaux préparatoires indispensables. Les conditions imposées à l'entrepreneur devront être respectées, notamment les prévisions d'exécution, les impératifs de fourniture et de mise en œuvre.

Toute insuffisance à ces dispositions sera supportée financièrement par l'entrepreneur.

13) MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX

14.1 MATERIAUX TRADITIONNELS

Les fournitures et ouvrages seront fixés et exécutés conformément aux règles de l'Art en respectant les prescriptions des normes AFNOR, cahiers et règles de calcul DTU.

14.2 MATERIAUX NOUVEAUX

Les ouvrages de nature non traditionnelle ou faisant appel à des techniques ou matériaux nouveaux, proposés par les entrepreneurs, devront faire l'objet d'un avis technique de la commission spécialisée ou avoir bénéficié d'une enquête particulière d'un organisme agréé.

La fourniture et la mise en œuvre devront être conformes à cet avis et tenir compte des observations ou réserves formulées par la commission.

Les matériaux ou procédés n'ayant pas fait l'objet d'avis technique, les entrepreneurs doivent fournir, au Maître d'Œuvre, une documentation technique complète et détaillée, un accord du bureau de contrôle confirmé par une attestation de prise en charge par les assurances. Dans les deux cas, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de refuser les procédés ou matériaux proposés.

14.3 MATERIAUX DE SUBSTITUTION

Les entrepreneurs ont la possibilité de proposer au Maître d'Œuvre des matériaux d'aspect, de dimensions et de qualités au moins équivalentes à ceux énoncés dans le CCTP.

Une liste de matériaux proposés doit être jointe à la proposition du soumissionnaire. Tout entrepreneur s'engage auprès du Maître d'Œuvre, à proposer, en cas de nécessité, le remplacement des matériaux prévus, soit aux différentes pièces constituant ses engagements, soit aux ordres donnés par le Maître d'Œuvre et à faire son affaire personnelle de la fourniture de ces matériaux de remplacement.

14.4 MATERIAUX DEFECTUEUX

Tous matériaux défectueux et/ou dont la mise en œuvre ne sont pas satisfaisants pourront être refusés par le Maître d'Œuvre. L'entrepreneur s'engage à les retirer ou les démolir à ses frais dans les délais prescrits. Si ces délais ne sont pas respectés, l'ouvrage présentant des défauts sera détruit aux frais, risques et périls de l'entrepreneur. Le

Maître d'Œuvre peut conserver les matériaux ou/et les ouvrages défectueux, mais il restera seul juge de la moins-value à effectuer sur ceux-ci.

14.5 ECHANTILLONS

Dès l'ouverture du chantier, les entrepreneurs doivent présenter au Maître d'Œuvre un échantillon des différents matériaux ou ensembles. Tous les frais relatifs à cette présentation font partie intégrante du forfait de l'entreprise.

14.6 PROTECTION DES OUVRAGES

Chaque entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages jusqu'à la livraison de l'Ouvrage.

Tous les frais entraînés par la suite de dégradations ou détournements seront supportés intégralement par l'entrepreneur défaillant. Tous les éléments utilisés pour la construction, installation ou équipement quelconque (sauf fers à béton, métaux non ferreux ou métallisés) seront livrés sur chantier, revêtus, après nettoyage et brossage, sur toutes leurs parties (également celles destinées à être scellées, cachées ou inaccessibles après la pose), au minimum d'une couche de peinture ou de produit approprié qui constituera une protection efficace et durable contre l'humidité et l'oxydation. La peinture ou le produit employé devra être compatible avec la peinture éventuelle définitive et être préalablement soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre. En cas d'absence d'agrément, de protection insuffisante, de détérioration à l'exécution de la peinture définitive, ou de non-conformité, le Maître d'Œuvre pourra sans supplément de prix, imposer l'exécution d'une couche supplémentaire ou une reprise complète. Les matériaux de protection utilisés seront retirés et évacués par les soins de l'entrepreneur, selon les besoins et au plus tard en fin de chantier.

14.7 REVISION ET ENTRETIEN DES OUVRAGES

En fin de chantier, l'entrepreneur procédera à la révision complète de ses ouvrages et exécutera tous les travaux nécessaires afin que ceux-ci soient livrés en parfait état de fonctionnement, de finition et de propreté. L'entrepreneur donnera à ses ouvrages les jeux nécessaires pour en assurer le bon fonctionnement, jusqu'à réception et chaque fois que cela s'imposera. Durant la période de garantie contractuelle, l'entrepreneur devra procéder à l'entretien de ses ouvrages, donner les jeux nécessaires et assurer le remplacement de tout ou partie d'ouvrage jugé défectueux. Tous les frais de raccords, de réfection de remise en peinture et de nettoyage suite à la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement de tout ou partie d'ouvrage sera également à la charge de l'entrepreneur, y compris durant la période de garantie contractuelle.

14.8 DIMENSIONNEMENT DES MATERIAUX

Les dimensions et dispositions des matériaux et ouvrages doivent être conformes aux stipulations des pièces du marché. Les entrepreneurs s'engagent à faire démolir et remplacer, à leurs frais, tous les ouvrages exécutés sans

ordre et ne répondant pas aux dites stipulations. Il assure seul la responsabilité qui pourrait découler de ses erreurs ou de la non-vérification des plans (notamment cotes).

14) FRAIS INTER-ENTREPRISES

15.1 COMPTE PRORATA (OU COMPTE INTER-ENTREPRISES)

Aucun compte prorata de prévu

15.2 ORGANISATION GENERALE DE CHANTIER

15.2.1 Généralités

Les installations de chantier communes à tous les corps d'état, et durant toute la durée du chantier (tous corps d'état) sont à la charge des entreprises titulaires des marchés.

15.2.2 Chaque titulaire aura la responsabilité des éléments suivants :

- les vols, incendies, bris de matériaux stockés ou installés, qui restent sous la responsabilité de chaque corps d'état jusqu'à réception.
- les frais de levage à la grue, qui feront l'objet d'accords directs entre les différentes entreprises et le propriétaire de la grue.

Le maître d'œuvre aura la possibilité en cas de défaillance d'une entreprise de lui substituer tout organisme de son choix. De même, il jouera le rôle d'arbitre en cas de différends entre les entreprises. Ses décisions seront sans appel.

Il se réserve le droit de retenir sur le décompte définitif de l'entreprise toute somme due et non réglée.

15.2.3 Nettoyages

Chaque entreprise devra l'évacuation de ses propres déchets.

Le chantier devra être maintenu en constant état de propreté.

Le chantier devra être maintenu en constant état de propreté et une procédure d'organisation très stricte devra être définie de façon à ce que cette discipline soit maintenue pendant toute la durée des travaux.

Le maître d'œuvre fera procéder immédiatement au nettoyage et à l'enlèvement des gravois laissés sur place par une quelconque entreprise, les dépenses engagées étant directement imputées à l'entreprise fautive. Ses décisions seront sans appel.

15) LIVRAISON DES OUVRAGES

16.1 DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Avant la réception des travaux, l'entreprise devra fournir pour les installations créées ou modifiées les documents suivants :

- tous les plans et schémas conformes aux installations exécutées ou modifiées
- les certificats de conformités et les procès-verbaux d'essais et de vérification
- un dossier technique, intégralement en français, comprenant :
 - Les nomenclatures de tout le matériel installé, avec fiches techniques et indications de la provenance, les carnets de résultats d'essais, conformément au programme défini.
 - Les notices d'entretien et de conduite des installations, avec les schémas renseignés
 - Les listes des pièces de rechange
 - Fiches techniques, notices de fonctionnement et d'entretien des installations et équipements en langue française, certificats de conformité, certificats de garantie,
 - Documents particuliers signalés au CCTP et éventuellement au CCAP.

L'ensemble du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) en 4 exemplaires dont 1 reproductible pour le Maître d'Ouvrage et 1 exemplaire pour le Bureau d'Études techniques avec les fichiers numériques sur CD ROM gravé (plans, schémas, notices, documentations, etc ...).

Un exemplaire de ce dossier est remis pour approbation à la Maîtrise d'œuvre avant tirage des exemplaires définitifs.

16.2 RECEPTION - DELAI DE GARANTIE

16.2.1 Réception des travaux

A défaut de stipulation contraire expressément prévue au marché, la réception des travaux a lieu dès achèvement des travaux, et après que les essais de fonctionnement auront été jugés satisfaisants, en présence des entrepreneurs convoqués.

DESCRIPTIFS TECHNIQUES LOT N°3 MODULAIRE**I. PRIX GENERAUX :****1.1. Etablissement du PPSPS :**

Le prix rémunère au forfait, la réalisation d'un PPSPS spécifique au chantier.

1.2. Etablissement du PAQ :

Le prix rémunère au forfait, la réalisation d'un PAQ spécifique au chantier.

1.3. Dossier exécution de travaux :

Le prix rémunère au forfait, la réalisation d'un dossier exécution comprenant plan du projet, coupe, plan béton, note de calcul, ferrailage, etc ...

1.4. Reconnaissance des réseaux existants :

Le prix rémunère au forfait, la reconnaissance des réseaux existants et le marquage au sol des réseaux existant en amont des terrassements des fondations.

1.5. Dossier des ouvrages exécutés :

Ce prix rémunère au forfait, l'établissement du dossier des ouvrages exécutés.

Il comprend notamment :

- Le levé topographique par un géomètre, qui positionnera dans l'espace, les ouvrages réalisés, y compris les sujétions d'interventions en phase travaux pour récolement en fouille ouverture des réseaux,
- Les plans de récolement positionnant dans l'espace l'ensemble des ouvrages réalisés, géoréférencés de catégorie A,
- Toutes les pièces annexes explicatives des travaux réellement exécutés (coupes, détails, etc.),
- Le DOE avec des documents de toutes natures (schémas, plans, matériaux utilisés, commentaires, fiches techniques de l'ensemble des matériaux mis en oeuvre, etc.) précisant les renseignements afin de ne laisser aucune
- Zone d'ombre sur l'identification des travaux exécutés,

- Les plans de récolement sont des plans établis dans le système de coordonnées utilisé par le Maître d'œuvre. Ils seront établis sur la base du plan fournis et selon la charte graphique utilisée par le Maître d'œuvre.
- La précision de levé est de $\pm 5\text{cm}$ en X Y et 1cm en Z.

1.6. Gestions des déchets :

Le prix rémunère au forfait, la gestion des déchets du chantier.

II. STRUCTURE DES MODULES :

2.1 Structure métallique des modules, RAL 7016 :

Ce prix rémunère au forfait, la fourniture et la mise en œuvre de la structure métallique tridimensionnelle des modules en profilé métallique, protection de galvanisation à chaud par immersion suivant les normes NF En ISO 1461 et 1473 y compris toutes suggestions.

La manutention des modules devra pouvoir s'effectuer via des platines de levage soudées à chaque angle du plafond.

2.2 Plancher panneaux bois ciment DURIPANEL + laine de verre + bac acier de protection en acier galvanisé :

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en place d'un plancher composé de panneaux de bois ciment DURIPANEL, épaisseur de 22mm

Ce prix comprend :

Isolation sous face par 100mm de laine minérale déroulée en continu.

Isolation sous face par 60mm de laine minérale nue déroulée en continu.

Bac de protection en bac acier nervuré galvanisé.

Y compris toutes suggestions.

2.3 Panneau de façades ép. 240mm:

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en place de panneaux de façades.

Ce prix comprend :

Panneaux sandwich intérieur à âme isolante en laine de roche 60mm, RAL 9010

Isolation en panneau de laine de verre ép : 140mm
Panneau sandwich à âme isolante en mousse de polyuréthane 30mm
Y compris toutes suggestions.

2.4 Parement de façade en clin type DOUGLAS VIBRATO ép. 44mm :

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre de parement de façade en bardage vertical à clairevoie en bois massif Douglas de teinte naturel, pose sur ossature secondaire.

Ce prix comprend :
La fourniture et mise en œuvre du bardage.
La fourniture de visserie en inox.
Y compris toutes suggestions.

2.5 Cloisonnement en panneaux sandwich ép. 60mm RAL 9010 :

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en place d'un cloisonnement intérieur en panneaux sandwich remplissage en **laine de roche** ép. 50mm, finition acier galvanisé lisse et prélaqué RAL 9010.

Y compris toutes suggestions.

2.6 Cloisonnement coupe feu 1h BA18 :

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en place d'un BA18 sur le cloisonnement intérieur coupe feu 1h, pour le local technique

Y compris toutes suggestions

2.7 Faux plafond bac acier ép. 28mm RAL 9010:

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en place d'un faux plafond en bac acier perforé RAL 9010.

Ce prix comprend :
Y compris isolation laine acoustique Soniroll Confort de chez Isover ou équivalent ép :28mm.
Y compris toutes suggestions.

2.8 Plafond coupe feu 1h en BA 18:

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la mise en place d'un faux plafond en bac acier perforé RAL 9010, pour le local technique.

Ce prix comprend :

Y compris isolation laine acoustique Soniroll Confort de chez Isover ou équivalent ép :28mm.

Y compris toutes suggestions.

2.9 Support de couverture en châssis métallique RAL 7016 :

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la mise en place de support de couverture métallique galvanisé laqué RAL 7016.

Ce prix comprend :

Tube 180x80x3 profilés acier galvanisé Z275

Pannes en profilés acier galvanisé Z275

Y compris toutes suggestions

2.10 Fourniture et pose d'une couverture bac nervuré :

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture et la pose d'une couverture en bac acier nervuré.

Ce prix comprend :

Un bac acier nervuré épaisseur 63/100 galvanisé à chaud.

Pose d'un isolant en laine minérale d'ép : 160mm, pose croisée, avec un pare vapeur aluminium.

Pente de 2% vers façade Sud.

III. MENUISERIES :**3.1 Fourniture et pose de fenêtre aluminium thermolaqué oscillo battante RAL 7016, dim. 1.97 x 1.30ml ht.avec volets roulants, avec vitrage isolant 4/20/4 :**

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de fenêtre oscillo battante, dim. 1.97 x 1.30ml ht.avec volets roulants par sangles, avec vitrage isolant 4/20/4. Comprenant bâti dormant, fixes et ouvrants. Le profil retenu devra faire l'objet d'un avis technique.

Teinte : **RAL 7016**

Classement minimum : A*4 - E*4 - V*A2

Reconstitution des appuis de fenêtre avec création de rejingot, compris toutes suggestions pour recevoir les menuiseries.

Fourrures ; tapées d'isolation pour rattrapage de l'épaisseur du doublage.

Vitrage :

Double-vitrage isolant avec vide de 20 mm (minimum) faible émissivité type PLANITHERM des Ets. SAINT-GOBAIN ou équivalent, avec gaz Argon, intercalaire type WARM EDGE ou équivalent.

$U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et conforme à la nouvelle réglementation acoustique et thermique et bénéficiant du label CEKAL.

- Double vitrage type 4 / 20 / 4 minimum.
- Vitrage feuilleté de sécurité en allège des fenêtres ; type 44.2 int. / 20 / 4 minimum.

Double vitrage posé sur joints en néoprène, fixation par parcloles intérieures clipsées ou vissées ou clips en inox, de teinte identique au châssis, avec joint.

Les vitrages isolants proposés devront bénéficier d'un avis technique couvert par les assurances et du label AVIQ-CEBTP avec garantie de 10 ans minimum, le certificat CEKAL est à fournir pour les vitrages isolants.

Accessoires et caractéristiques diverses :

- Couvre-joints intérieurs pour finition,
- Couvre-joints extérieurs en aluminium thermo laqué (ou PVC assorti aux menuiseries) pour finition (entre menuiserie et structures...),
- Quincaillerie série robuste des Ets. HOPPE ou VACHETTE ou BRICARD ou équivalent.

Bouche d'entrée d'air hygro-réglable et acoustique :

Fourniture et pose par le présent lot dans les traverses hautes, de bouches hygro-réglables d'arrivée d'air neuf, compris création de façon de mortaise, fixation par vis.

Pare-pluie extérieur, manchon, grille anti-moustique, régulateur, diffuseur.

Débit unitaire : suivant préconisations du chauffagiste (30 m³/h minimum)

Caractéristiques acoustiques suivant réglementation. Affaiblissement : 31 dB(A) minimum

Performances thermiques et acoustiques :

Pour l'ensemble des menuiseries :

Coefficient de transmission surfacique des baies (menuiseries + vitrages) : $U_w 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et $SW 0,3$

Menuiseries : $[R_w + C_{tr}] \geq 31 \text{ dB}$

Ces menuiseries devront avoir un P.V. d'essai garantissant leurs performances.

L'ensemble comprenant toutes fournitures et accessoires ; toutes suggestions nécessaires à une parfaite liaison des éléments entre eux et à une parfaite finition des ouvrages.

Y compris toutes suggestions.

3.2 Fourniture et pose de porte vitrée extérieur 2 vantaux en aluminium RAL 7016, dim. 1.40 x 2.15ml ht. (vantail principal larg.0,90m) :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de porte tierce vitrée en aluminium, dim. 1.40 x 2.15ml ht. (Vantail principal larg.0,90m).

- Portes avec double poignées + Barre anti panique type TOUCH BAR ou équivalent.
 - Crémone pompier à levier rotatif pour vantail secondaire, carénage intégral.
 - Quincaillerie série robuste des Ets. HOPPE ou VACHETTE ou BRICARD ou équivalent
- Portes avec poignées double de sécurité en acier inoxydable sur plaques inox.
- Poignées conformes aux Normes PMR (hauteur réglementaire...).
 - Portes avec Cylindre européen de sûreté A2P**, avec Carte de propriété, 5 goupilles, anti-arrachement, 3 clés par serrure. Serrure 3 points.
 - Seuil de porte en inox permettant l'accès aux personnes à mobilité réduite,
 - Ferme-porte (F-P) hydraulique CF, conforme Normes Handicapés.
 - Balais d'étanchéité, étanchéité périphérique par joint élastomère, jet d'eau.
 - Butées de porte en acier chromé et caoutchouc, à sceller.
 - Ferrage des portes par 3 paumelles minimum, à roulement à billes acier par vantail, réglables dans les trois dimensions.

Assemblage en coupes d'onglet aux angles des dormants et ouvrants, en coupe droite avec embrèvement pour meneaux et traverses, avec équerres d'assemblage invisibles.

Joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées.

Teinte RAL : suivant plan et autorisations administratives : 7016

Traitement de surface : anodisation classe 15.

Qualité QUALANOD-EWAA-EURAS, selon la norme NFA 91450.

Laquage : 80 microns label QUALICOAT.

Y compris toutes suggestions.

3.3 Fourniture et pose de barreaudage:

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de barreaudage en aluminium thermolaqué RAL 7016, sur fenêtre de 1.97x1.30ml ht, sur façade Nord.

Y compris toutes suggestions.

3.4 Fourniture et pose de bloc porte intérieur en bois vitré, dim. 0.93 x 2.04ml ht:

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose d'un bloc-porte intérieur bois vitré, comprenant :

Butoirs de porte en caoutchouc, diamètre 40 mm et monture en inox ou laiton poli, compris fixation par vis laiton sur cheville de type BRICARD ou équivalent.

Y compris toutes suggestions.

3.5 Fourniture et pose de bloc porte PF1/2h + FP intérieur en bois , dim. 0.70 x 2.04ml ht:

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose d'un bloc porte PF1/2h + FP pleine en bois.

Butoirs de porte en caoutchouc, diamètre 40 mm et monture en inox ou laiton poli, compris fixation par vis laiton sur cheville de type BRICARD ou équivalent.

Y compris toutes suggestions.

3.6 Fourniture et pose de châssis fixe , dim. 1.00 x 1.00ml ht:

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de châssis fixe de dimension 1.00x1.00ml ht.

Fourniture et pose de châssis fixe

Y compris store vénitien

Y compris toutes suggestions

IV. ELECTRICITE - CHAUFFAGE :

4.1 Création d'un tableau de distribution :

Ce prix rémunère au forfait, la fourniture et mise en œuvre d'un tableau de distribution électrique dans le local technique comprenant :

- Disjoncteur général
- Disjoncteur pour départ luminaire
- Disjoncteur pour départ prises
- Disjoncteur pour départ VMC
- Disjoncteur pour départ éclairage extérieur
- Y compris toutes suggestions.

4.2 Mise à la terre :

Ce prix rémunère au forfait, la mise à la terre par liaison équipotentielle des masses métalliques.

Y compris toutes suggestions.

4.3 Luminaire LED type Coreline Hublot étanche 42W :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de luminaires type LED CoreLine de chez Philips ou équivalent, hublot étanche pour pose en façade au dessus de la porte d'entrée en 42W, avec allumage simple avec voyant.

Y compris toutes suggestions

4.4 Luminaire LED type Coreline Plafonnier 36W :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose de luminaires type LED CoreLine de chez Philips ou équivalent, 600x600mm, avec allumage simple.

Pose sur faux-plafond.

Y compris toutes suggestions

4.5 Prise de courant 10/16A+T

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre de prises de courant y compris :

- Fourniture et la mise en œuvre de prises de courant murales encastrées dans le mur
- Câblage et raccordement des prises de courant
- Mise en service et test de bon fonctionnement
- Y compris toutes suggestions

4.6 Poste de travail

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre de poste de travail équipé de 2 RJ45, 4PC, 1 disjoncteur:

- Fourniture et la mise en œuvre de poste de travail
- Câblage et raccordement des postes de travail
- Mise en service et test de bon fonctionnement
- Y compris toutes suggestions

4.7 Climatisation réversible :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, pose et mise en œuvre d'une unité extérieure mono ventilateur posée sur socle extérieure, puissance de 1.5 à 5KW, à déterminer selon études préalablement faites.

4.8 Fourniture, pose et mise en œuvre d'unité intérieure :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, pose et mise en œuvre d'unité intérieure murale à 3 vitesses, y compris filtre d'air lavable, y compris commandes de chaque unité.

4.9 Liaisons frigorifiques :

Ce prix rémunère au forfait, les liaisons frigorifiques dans des goulottes PVC.

4.10 Evacuations des condensats des unités intérieures :

Ce prix rémunère au forfait, l'évacuation des condensats des unités intérieures.

4.11 VMC simple flux hygroréglable :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, pose et raccordement d'une VMC simple flux hygroréglable, à dimensionner avec une étude.

- Y compris alimentation
- Y compris ensemble des bouches de ventilation
- Y compris toutes suggestions

4.12 Alarme incendie type 4 à piles :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, pose et mise en service d'une alarme incendie type 4 à piles, type LEGRAND ou équivalent.

4.13 Balisage de sécurité :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, pose et mise en service de blocs issue de secours y compris câblage.

Ce prix comprend :

Fourniture et mise en œuvre du bloc issue de secours avec pictogramme 'sortie de secours'

Alimentation et raccordement du bloc

Mise en service et test de fonctionnement

Y compris toutes suggestions

4.14 Baie de brassage :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, pose et mise en service de la baie de brassage y compris câblage.

4.15 Extincteur CO² :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, pose d'un extincteur portatif CO² d'une contenance de 6l fixé au mur dans le local technique.

4.16 Extincteur à eau pulvérisée :

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, pose d'un extincteur portatif à eau pulvérisée d'une contenance de 6l fixé au mur dans l'open space.

4.17 Plan d'évacuation :

Ce prix rémunère à l'unité, la réalisation du plan évacuation de l'établissement par un organisme agréé, qui sera posé à l'entrée de l'établissement.

V. REVETEMENT DE SOL :**5.1 Fourniture et pose de revêtement de sol PVC U4P3 :**

Ce prix rémunère au mètre carré, la fourniture, mise en oeuvre et toutes suggestions de sol souple en PVC non chargé, sur sous-couche acoustique, certifié NF UPEC U4 P3 E2/3C2 « TARALAY INITIAL ACOUSTIC 43 » de chez GERFLOR ou de technique et de performance équivalente.

Mise en oeuvre selon les prescriptions du fabricant selon mode opératoire suivant :

- Encoller,
- Replier les lés par moitié,
- Laisser temps de gommage,
- Poser les lés de revêtements de sols souples,
- Marouflage manuel à la cale,
- Marouflage mécanique au rouleau,
- Soudure à chaud.
- Teinte au choix selon le nuancier du fabricant.

Y compris toutes suggestions.

5.2 Fourniture et pose de plinthes PVC :

Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la pose de plinthes par profil PVC, décor imprimé dans la gamme au choix de l'architecte.

Hauteur 100 mm, joint lèvre formant talon pour recouvrement sur sol PVC. Pose à double encollage et compris coupes d'onglets en angles, suivant prescriptions du fabricant.

Y compris toutes suggestions.

VI. FINITION :

6.1 Transport des modules :

Ce prix rémunère au forfait, le transport par semi-remorques en convoi exceptionnel 1ère catégorie des modules y compris toutes sujétions.

6.2 Mise en place d'une grue pour manutention des modules et assemblage :

Ce prix rémunère au forfait, tout moyen de levage pour le positionnement sur site des modules conformément au plan d'implantation qui sera approuvé par la Maîtrise d'Œuvre sur plots BA à la charge du lot Gros Œuvre y compris assemblage et toutes sujétions.

6.3 Raccordement électrique :

Ce prix rémunère au forfait, le raccordement électrique de l'arrivée au tableau électrique.