

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS

APPEL D'OFFRES OUVERT N° 04/CSE/2013

Travaux de construction du SIEGE DU CONSEIL SUPERIEUR DE L'ENSEIGNEMENT A RABAT
LOT N° 5 : ASCENSEURS



DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

Architecte		Groupement de bureaux d'études
Bachir BIAD Av. Zaytioune Imm 7, appar 1, Hay Ryad - Rabat Tél : 0537 57 10 21 - 0661 57 48 07 Fax : 0537 57 10 20 . Email : biadbachir@gmail.com	&	Gold Etudes & PIQ-Services SARL N°1- Rue Moulay Abdelhafid- Appart N°2- Hassan- Rabat Tél : 05-37-76-63-00 - Fax : 05-37-76-63-02

**MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS**

Marché N°/.....

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU SIEGE DU CONSEIL SUPERIEUR DE L'ENSEIGNEMENT

LOT N° 5 : ASCENSEURS

Marché passé par appel d'offre ouvert sur offre de prix en application de l'alinéa 2 paragraphe 1 article 16 et l'alinéa 3 paragraphe 3 article 17 du décret n°2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (05 Février 2007), fixant les conditions et les formes de passations des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

ENTRE :

Monsieur Le Chef du Gouvernement, représenté par le Directeur des Affaires Administratives et Financières du Conseil Supérieur de l'Enseignement désigné ci-après par "le Maître d'Ouvrage".

ET :

Monsieur :

Agissant en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés au nom et pour le compte de :
.....

Inscrit au registre de commerce de :

Affilié à la CNSS sous le n° :

Titulaire du compte bancaire n° :

Faisant élection de domicile à :Inscrit au rôle de la patente
de Sous n° :

Désigné ci-après par « L'Entrepreneur »

D'autre part :

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIV

CHAPITRE I : CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ :

Le présent marché a pour objet les travaux de construction Du siège du Conseil Supérieur de L'Enseignement : lot n° 5 - Ascenseurs.

ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE ET MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

1 / Le Maître d'Ouvrage est le chef de Gouvernement.

2 / La Maîtrise d'Ouvrage Déléguée est assurée par : Le Ministère de l'Equipeement et des Transports - Direction des Equipements Publics - Direction Régionale de l'Equipeement et des Transports de Rabat - Salé - Zemmour - Zaër.

ARTICLE 3 : DESCRIPTION SOMMAIRE DES OUVRAGES

Les ouvrages à réaliser dans le cadre du présent marché concernent les travaux afférents au lot n° 5 - Ascenseurs.

ARTICLE 4 : CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entrepreneur déclare :

- Avoir pleine connaissance de l'ensemble des travaux à réaliser,
- Avoir fait préciser tout point susceptible de contestation,
- N'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présenté par lui et de nature à donner à discussion,
- Avoir apprécié toutes difficultés résultant du terrain, de l'emplacement des constructions, des accès, des alimentations en eau et électricité, des disponibilités pour emprunt de matériaux, et toutes autres difficultés qui pourraient se présenter, pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.

L'administration se réserve le droit d'apporter les modifications qu'elle juge utile aux plans du projet. Ces modifications seront traitées au même titre que le reste des travaux sur la base du bordereau des prix sans que cela donne lieu à une quelconque plus value.

ARTICLE 5 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Marché passé par appel d'offre ouvert sur offre de prix en application de l'alinéa 2 paragraphe 1 article 16 et l'alinéa 3 paragraphe 3 article 17 du décret n°2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (05 Février 2007), fixant les conditions et les formes de passations des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

ARTICLE 6 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ - REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX

Les obligations de l'entrepreneur pour exécution des travaux objet du présent marché résultent de l'ensemble des documents suivant :

A / Pièces constitutives du marché :

1. L'acte d'engagement
2. le présent cahier des prescriptions spéciales
3. Les plans architecturaux et les plans techniques d'exécution
4. Le bordereau des prix - détail estimatif
5. Les cahiers des prescriptions communes
6. Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat (C.C.A.G -T).

En cas de contradiction entre ces documents, les prescriptions du document portant le numéro le moins élevé primeront.

En ce qui concerne les prix unitaires; les prix unitaires en toutes lettres feront foi.

B / Documents généraux :

1. La circulaire 4.59 SGG/CAB du 12 Février 1959 et l'instruction 23.59 SGG/CAB du 6.10.1959, relatives aux marchés de l'état, des établissements publics et des collectivités locales.
2. Le décret n° 2.06.388 du 16 Moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et contrôle
3. Le décret royal n° 330.66 du 10 Moharram 1387 (21.4.67) portant règlement général de la comptabilité publique modifié par le dahir portant loi N° : 1.76.629 du 09-10-77 et le décret N° : 2.79.512 du 12-05-80
4. La circulaire 6075 du 1er avril de Monsieur Le Ministre des TP et de communications faisant application du CPS type.
5. La circulaire 1.61/SGG du 30.1.61 relative aux marchés de fournitures, ainsi que l'instruction n° 4/390/SGG du 8.7.57 prescrivant l'utilisation obligatoire des produits d'origine et de fabrication Nationales.
6. Le décret N° 2.75.839 du 27 Hijja 1395 (30.12.75) relatif au CED notamment son article 4.
7. Le décret N° 2.75.216 du 1er Joumada II 1399 (7.5.79) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie le commerce les professions libérales et l'agriculture.
8. Les textes officiels réglementant la main-d'œuvre et les salaires.
9. Le cahier des prescriptions communes provisoires applicables aux travaux dépendant de l'administration des travaux publics tel que ce cahier est défini par la circulaire N° 6/019/TPC du 7/6/72.
10. La circulaire du 1er Ministre N° 140/IGSA du 23 HIJJA 1396 515/12/76) relative à la révision de la réglementation des marchés publics.
11. Le dahir du 28 août 1948 relatif au nantissement tel qu'il a été modifié par les dahirs N° 1.60.371 du 31 janvier 1961 et n° 1.62.202 du 29 octobre 62.

C / Textes spéciaux :

1. Le cahier des charges provisoires pour la fourniture des liants hydrauliques en date du 16 mai 1951.
2. Conditions d'exécution de gros œuvre, des toitures, terrasses en béton armé (édition 1946) de l'institut technique du bâtiment et des travaux publics.
3. Les règles techniques de conceptions et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé dites "règles CCBA 68" et règles "BAEL" dernière version.
4. Le CPC fixant les règles de conception et de calcul des structures en béton armé (RMBA 07) applicable à certains marchés d'études ou de travaux de construction des ouvrages en béton armé.
5. Le Règlement parasismique RPS200 en vigueur au Maroc
6. La circulaire 146 du 26/01/1967 du contrôle des engagements des dépenses.
7. L'arrêté n° 350/67 du Ministre de TP du 15.7.1967 ainsi que les règles techniques PNM 7.II.CL 0.06 et 0.05 annexées à l'arrêté n° 350/67 portant règlement sur les installations électriques dans les immeubles et les branchements qui les alimentent.
8. Les règlements d'utilisation des ronds crénelés et lisses pour B.A de limite élastique supérieure ou égale à 40 Kg/MM², dites " règles 1948. Ronds de 40-60.
9. Les règlements et normes en vigueur dans les secteurs de l'alimentation en eau et en électricité.

10. Le décret royal N° 150/68 du 11 Joumada I 1388 (16 Août 1968).
11. Le décret royal N° 406-67 du 9 Rabia II 1387 (17.7.1968) rendant le DGA applicable à tous les travaux à usage administratif industriel ou l'habitat et à tous les marchés de travaux publics et bâtiment.
12. La circulaire N° 6.009 bis/TP du 7 Août 1958 relative aux transports de matériaux et marchandises pour l'exécution des travaux publics.
13. La circulaire SGP du 13/06/1940 relative à la fourniture de ciment.
14. Le devis général pour les travaux d'assainissement édicté par le Ministre des travaux publics.

ARTICLE 7 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra fournir :

- A l'appui de son acte d'engagement :
Les documents énumérés dans le règlement de la consultation.
- Après notification de l'approbation du marché : dans les délais indiqués au tableau ci-après, les documents suivants :

DESIGNATION DES DOCUMENTS	DELAIS
Plan d'installation et organisation du chantier	15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.
Désignation du responsable des travaux	10 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de travaux.
Planning détaillé d'exécution	15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché.
Agrément du matériel	8 jours calendaires à dater du lendemain de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.
Sous détail de prix	15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché.
Plans de recollement définitifs	15 jours calendaires avant le jour de la réception provisoire des travaux
Attestations d'assurance	15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché.

ARTICLE 8 : DELAI DE NOTIFICATION

Par dérogation à l'Article 79 du décret N° 2-06-388, l'Entrepreneur attributaire du Marché ne sera libre de renoncer à son offre que si l'approbation de son Marché ne lui est pas notifiée dans un délai maximum de 90 jours (quatre vingt dix jours) à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

ARTICLE 9 : VALIDITE DE MARCHE - DELAI D'EXECUTION - PENALITES

Le présent Marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par l'autorité compétente.

L'entrepreneur prendra les dispositions d'exécuter les travaux dans un délai de : **06 mois (Six mois)**.

Ce délai prendra effet à partir du lendemain de la date de notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

Afin d'éviter toute contestation sur la date d'achèvement total ou partiel des travaux, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage délégué par lettre recommandée postée 5 jours (cinq jours) avant la date prévue en demandant la réception provisoire.

Pour pouvoir être pris en considération, les arrêts de chantier dus en cas de force majeure devront être signalés à l'administration et ce conformément à l'article 36 du CCGAT.

A défaut par l'entrepreneur d'avoir terminé les travaux dans le délai décrit ci-dessus, il lui sera appliqué, et ce conformément à l'article 60 du C.C.A.G.T. une pénalité égale à 1/1000 (un pour mille) du montant du marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus. Cette pénalité sera plafonnée à 10% (dix pourcent) du montant du marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

ARTICLE 10 - MODE DE REGLEMENT

Les travaux concernés par le présent marché seront réglés de la manière suivante :

- Travaux au mètre des quantités réellement exécutées.
- Les prix unitaires consentis par l'entrepreneur et portés sur le bordereau des prix sont des prix en règlement pour travaux terminés, comprenant toutes les dépenses de matériaux et de personnels, les frais généraux, les impôts, les taxes et notamment la taxe sur la valeur ajoutée et les faux frais, et d'une manière générale toutes les dépenses qui sont les conséquences nécessaires et directes des travaux.
- Les quantités des travaux du présent marché ressortiront obligatoirement des métrés et attachements qui seront établis contradictoirement par le maître d'ouvrage délégué, le maître d'œuvre et l'entrepreneur et contresignés par leurs représentants autorisés.

Paiements :

- Les paiements seront effectués mensuellement, conformément à des états de situation validés par la maîtrise d'œuvres, Maître d'ouvrage délégué ou son représentant.
- Les travaux supprimés à la demande du maître d'ouvrage ne seront pas réglés à l'entrepreneur.
- Les états de situation seront établis par l'entrepreneur et contresignés par les représentants du Maître d'ouvrage délégué et de la maîtrise d'œuvres (Architecte, BET)

ARTICLE 11 - AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX -TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES - TRAVAUX SANS AUTORISATION

1. Augmentation ou diminution dans la masse des travaux - travaux supplémentaires

En application des articles 52 et 53 du CCGAT, ne peut élever aucune réclamation tant que ces augmentations dans la masse des travaux n'excèdent pas 10% dans la masse initiale des travaux et la diminution dans la masse des travaux est inférieure à 25% de la masse initiale des travaux.

2. Travaux sans autorisation

Si l'Entrepreneur apporte sans autorisation des modifications aux travaux, tels qu'ils sont définis par le Marché, le Maître d'Ouvrage pourra à son gré sur proposition de la Maîtrise d'œuvre :

- Soit exiger les démolitions, corrections, reprises nécessaires, à l'exécution exacte du Marché, sans préjudice d'une part des réfections qu'il pourrait exiger sur le montant du marché, si ces démolitions, corrections, reprises, entraînent une diminution de la qualité finale des ouvrages, et d'autre part, de tout autre incidence.
- Soit accepter les modifications opérées et dans ce cas le Maître de l'ouvrage ne doit aucun paiement supplémentaire si les ouvrages modifiés ont entraîné pour

L'Entrepreneur des dépenses supérieures à celles afférentes aux ouvrages initialement prévus.

Il est par contre en droit de diminuer les prix du Marché du montant des économies si le coût des ouvrages modifiés est moins élevé que celui des ouvrages initialement prévus.

ARTICLE 12 : INSTALLATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

Dès la réception de l'ordre de service prescrivant l'ouverture du chantier, l'entrepreneur du présent Lot doit réaliser les prestations suivantes :

- Fourniture et mise en permanence à la disposition du Maître d'Ouvrage Délégué et de la Maîtrise d'œuvre ou de ses représentants, d'un cahier de chantier trifold.
- Fourniture d'un dossier complet des plans et pièces descriptives jointes au dossier du marché.

Il est précisé que tous les locaux nécessaires pour le stockage de matériaux ou matériels de l'entreprise du présent lot, seront à sa charge et établis en dehors des constructions sur des emplacements soumis pour approbation à la Maîtrise d'œuvre et au Maître de l'Ouvrage délégué.

Outre les frais usuels relatifs aux travaux, l'entrepreneur du présent sera tenu de participer aux dépenses du chantier énumérées ci-après (liste non limitative) :

- L'amenée et la consommation des fluides pour l'exécution des travaux (eau, air comprimé) et répartition sur le chantier aux différents points d'utilisation pour tous les corps d'état, et en cas de besoin creusement d'un puits quels que soient les frais à ce sujet (permissions d'installation, acquisition, transports, etc...)
- L'amenée et la consommation de l'énergie électrique pour l'éclairage du chantier et pour les engins et outillages aux différents points d'utilisation pour tous les corps d'état, et en cas de besoin, l'installation de groupes électrogènes de capacités suffisantes pour les besoins du chantier quels que soient les frais à ce sujet (permission d'installation, acquisition, transports, etc...).
- Les dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et la sécurité dans la mesure où ces dispositions intéressent plusieurs entreprises.
- La clôture, l'éclairage, le nettoyage, l'entretien et le gardiennage général du chantier (les baraques de chantier propres à chaque entreprise restant sous leur surveillance et leur gardiennage).
- Les frais d'occupation temporaire du domaine public (dépôts et stockage des matériaux ou autres). Ces frais et taxes sont à régler au service communal de la ville.
- La fourniture des jeux de photos couleur, format 18 x 24 cm du chantier, soit : en cours d'exécution 6 photos prises au moins mensuellement aux emplacement définis par le Maître de l'Ouvrage délégué et la Maîtrise d'œuvre, en trois exemplaires.
- L'entretien des voies d'accès et des voiries intérieures provisoires du chantier et la remise en état des réseaux de voirie et d'assainissement exécutés avant son intervention.
- Le gardiennage et police du chantier.
- Les cahiers de chantier en trifold.
- Les dépenses complémentaires éventuelles : eau, électricité, téléphone etc...
- Les frais ou dépenses découlant :
 - Des réparations nécessaires par les dégâts et dommages dont l'auteur est resté inconnu.
 - Des manutentions et de l'enlèvement des gravois d'origine inconnue.
 - Des bennes à ordures sélectives.
- Des panneaux de chantier comportant les indications réglementaires. La forme des panneaux et le libellé des inscriptions devront être agréés par le Maître de l'Ouvrage et la Maîtrise d'Oeuvre.

ARTICLE 13 : PROGRAMME ET CADENCE DES TRAVAUX

L'entrepreneur devra soumettre à l'administration dans les 15 jours (Quinze jours) de l'approbation du marché, le calendrier d'exécution des travaux selon lequel il s'engage à conduire le chantier.

Au cas où la cadence d'exécution des travaux deviendrait inférieure à celle prévue audit calendrier, l'Administration pourrait faire application des mesures prévues aux articles 60 et 70 du CCAGT.

Le Maître de l'Ouvrage se réserve toutefois le droit sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité, de faire exécuter les travaux par tranches successives qui seront définies par ordre de service.

ARTICLE 14 : CAUTIONNEMENT - RETENUE ET PERIODE DE GARANTIE

En application de l'article 12 du C.C.A.G.T, le cautionnement provisoire est fixé à la somme de: **25.000,00 DH (VINGT CINQ MILLE DIRHAMS)**.

Le cautionnement définitif est fixé à 3% (Trois pour cent) du montant initial du Marché, arrondi à la dizaine de dirhams supérieure.

Ce cautionnement devra être constitué dans les conditions fixées par l'article 12 du CCAGT.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la main levée des cautions correspondantes sera délivrée dans les 3 (trois) mois suivants le prononcé de la réception définitive du marché.

Conformément à l'article 59 du CCAGT une retenue de un dixième (1/10) sera effectuée sur le montant des acomptes.

La retenue de garantie cessera de croître lorsqu'elle atteindra 7% (sept pour cent) du montant initial du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

Toutefois cette retenue de garantie pourra être remplacée à la demande de l'entrepreneur par une caution personnelle et solidaire dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur. La caution personnelle et solidaire qui en tient lieu peut être constituée par tranches successives d'un montant égal à la valeur de la retenue de garantie de chaque décompte.

Le paiement de la retenue de garantie est effectué ou les cautions qui la remplacent sont libérées à la suite d'une main levée délivrée par le maître d'ouvrage dans les trois mois suivant le prononcé de la réception définitive du marché.

Le cautionnement définitif et la retenue de garantie pourront à la demande de l'entrepreneur être remplacés par une caution bancaire constituée dans les conditions prévues par le dahir de 20 janvier 1917 modifié par les dahirs des 18 mai 1939 et 2 octobre 1945 ainsi que la circulaire n°108/SGP du 14 janvier 1937, insérée au bulletin officiel du 22 janvier 1937.

La période de garantie de tous les travaux est fixée à douze mois (12 mois) à partir de la date de réception provisoire.

Pendant la durée du délai de garantie, l'Entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir à ses frais, il reste de même responsable des actions ou indemnités formulées par les tiers pour dommages résultant de l'exécution des travaux.

La garantie relative au matériel fourni par l'entrepreneur est celle fixée par les normes en vigueur.

Si au moment de la réception définitive il est reconnu que certains ouvrages ne sont pas en bon état le maître d'ouvrage délégué peut prolonger le délai de garantie jusqu'à ce que les travaux nécessaires aient été exécutés par l'entrepreneur ou faire exécuter les travaux aux frais de celui-ci et ce dans les conditions de l'article 68 du CCAGT.

ARTICLE 15 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

En application de l'article 17 du C.C.A.G-T, l'entrepreneur est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au Maître de l'Ouvrage dans le délai de quinze 15 jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son marché ou de la décision prise de commencer l'exécution du marché en application des dispositions de l'article 23 du décret n° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (5 Février 2007).

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent à son marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'entrepreneur dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales et dans son acte d'engagement.

En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le Maître de l'Ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

ARTICLE 16 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX ETRANGERS A L'ENTREPRISE

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir, ni pour éluder les conditions de son marché, ni pour élever une quelconque réclamation, des sujétions qui pourraient être occasionnées par l'exécution voisine et simultanées d'autres travaux.

Le Maître d'ouvrage délégué sera seul juge des mesures à prendre pour éviter que les divers entrepreneurs ne s'entravent mutuellement, et ces mesures ne pourront en aucune manière donner droit à une quelconque indemnisation.

ARTICLE 17 : SUJETIONS RESULTANT DU LIEU DE TRAVAIL

L'entrepreneur est réputé connaître, pour s'en être rendu compte personnellement, de la nature des lieux, du terrain et la situation des travaux, ainsi que les risques et sujétions qui peuvent en être la conséquence.

Les prix consentis par l'entrepreneur sont sensés tenir compte de ces diverses sujétions qui ne pourront justifier aucun retard ni permettre aucune réclamation donnant lieu indemnité.

ARTICLE 18 : DIRECTION ET ENCADREMENT DU CHANTIER

L'entrepreneur sera tenu d'assister personnellement aux visites de chantier faites par le Maîtrise d'ouvrage ou la Maîtrise d'œuvre. Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur sera représenté en permanence sur le chantier par un responsable qualifié.

La Direction de ce chantier devra être effectivement assurée sans interruption. Si la qualification du responsable n'apparaît pas suffisant, le Maître d'ouvrage délégué pourra en demander le remplacement.

ARTICLE 19 : ARRET OU ABANDON DES TRAVAUX RESILIATION

En cas d'abandon des travaux, par l'entrepreneur sans motif valable, le maître d'ouvrage pourra résilier purement et simplement le marché et faire poursuivre les travaux par une autre entreprise. Les excédents de dépenses qui en résulteraient seront prélevés sur la retenue ou toutes sommes pouvant encore survenir à l'entreprise défailante. Dans le cas où le maître d'ouvrage décide de recourir à la résiliation cette dernière aura lieu conformément à l'article 70 de CCAG.T.

ARTICLE 20 : LITIGES

Tout litige entre le Maître d'ouvrage et l'Entrepreneur sera porté devant les tribunaux du Maroc statuant en matière administrative.

ARTICLE 21 : ERREURS DE DOCUMENTS

L'entrepreneur est tenu de vérifier les côtes et signaler en temps voulu toutes erreurs matérielles qui auraient pu se glisser dans les plans ou pièces écrites qui lui seraient notifiées. Aucune côte ne sera prise à l'échelle pour l'exécution des travaux.

Aucune réclamation de l'entrepreneur pour erreur de documents n'est recevable.

ARTICLE 22 : MALFACONS

Si des malfaçons viennent à être décelées, les ouvrages seront démolis et refaits à la charge de l'Entrepreneur. Si ces réfections entraînent des dépenses pour d'autres Entreprises, elles seront également à la charge de l'Entrepreneur.

ARTICLE 23 : SOUS - TRAITANCE

Par application de l'article 84 du décret N° 2-06-388, l'entrepreneur ne pourra céder, à des sous traitants, une ou plusieurs parties de son entreprise sans le consentement écrit de la Maîtrise d'Ouvrage. Dans tous les cas, il demeurera personnellement responsable tant envers le maître d'ouvrage qu'envers les ouvriers et les tiers.

Et en aucun cas la sous-traitance ne peut dépasser 50% du marché ni porter sur son lot principal

ARTICLE 24 : OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur sera tenu de provoquer lui-même les instructions écrites ou figurées qui pourraient lui manquer ; il ne pourra en aucune circonstance se prévaloir du manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté du Maître d'ouvrage.

Il est précisé que les prix Unitaires du Détail Estimatif et du Bordereau des Prix comprennent tous droits, impôts, taxes, frais généraux ou autres, bénéfices, et d'une manière générale, toutes les dépenses faites qui seront la conséquence nécessaire et directe du travail, notamment le branchement du chantier aux réseaux d'eau et d'électricité, ainsi que les consommations correspondantes pendant toute la durée des travaux.

ARTICLE 25 : PLANS DE RECOLEMENT

En fin d'exécution, l'Entrepreneur devra remettre au maître d'ouvrage, sur support informatique et trois tirages des dessins cotés pliés au format A4, sous couvert de la Maîtrise d'œuvre et de chantier concernant l'ensemble des ouvrages réellement exécutés

L'entrepreneur demeure responsable des conséquences que peuvent entraîner la non correspondance des documents de recollement aux réalisations.

Faute par l'Entrepreneur d'avoir fourni les plans de recollement 30 jours (trente jours) après la réception provisoire, il lui sera appliqué sans préavis une retenue de 1% du montant du marché (un pour cent) arrondi à la dizaine de Dirhams supérieure. Les plans doivent être signés par le groupement Architectes et le Bureau d'études techniques avant transmission à l'administration.

Aucun décompte définitif ne sera réglé à l'entreprise avant la remise du dossier de récolement.

ARTICLE 26 : TRAVAUX EN REGIE

Il ne sera pas prévu de travaux en régie dans le cadre de ce marché.

ARTICLE 27 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, le fournisseur bénéficiera du régime institué par le Dahir du 28 Août 1948, relatif au nantissement des marchés publics, étant précisé que:

- La liquidation des sommes dues par le Maître d'Ouvrage, en exécution du présent marché sera opérée par le Chef du Gouvernement.
- Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire du nantissement en subrogation, les renseignements et états prévus à l'article 8 du Dahir du 28 Août 1948 est Monsieur le Directeur des Affaires Administratives et Financières relevant du Chef du Gouvernement.
- Les paiements prévus au présent marché seront effectués par le Directeur des Affaires Administratives et Financières relevant du Chef du Gouvernement, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché

En application de l'article 11 du C.C.A.G.T, le Maître d'Ouvrage délivrera à l'entrepreneur, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire en copie conforme de son marché. Les frais de timbres de l'original, conservé par le Maître d'Ouvrage, sont à la charge de l'entrepreneur.

ARTICLE 28 : VARIATION DE PRIX - REVISION DE PRIX

En application de l'article 14 du décret n° 2-06-388, les prix du présent marché sont révisibles par application des modalités suivantes :

A) Généralités

- Il sera tenu compte des variations qui se produiraient dans le cours des salaires, des charges sociales et des matériaux et multipliant le montant partiel figurant dans chaque décompte mensuel par un coefficient de révision calculé au moyen de la formule ci-dessous.
- La valeur du coefficient de révision applicable au règlement des travaux exécutés (travaux terminés et travaux non terminés) résultera de l'application dans la formule des valeurs des paramètres constatés au cours du mois d'exécution des prestations donnant lieu à révision, par décision du Ministère de l'Equipement.
- La révision prendra effet du mois de la signature du marché jusqu'à la fin du délai contractuel tel qu'il est défini à l'article 10 du présent cahier.
- Pour les travaux effectués postérieurement au délai contractuel, il ne sera pas fait application de révision des prix.

B) Formule de révision des prix

Les articles du bordereau des prix, seront révisés par application de la formule suivante :

$$\frac{P}{Po} = [0,15 + 0,85 \frac{BAT3}{BAT3o}]$$

C) Définition des index

P : Montant des travaux après révision.
 Po : Montant des travaux époque de base (mois de la signature du marché)
 BAT3 : Index global, époque de la révision.
 BAT3o: Index global, époque de base.

ARTICLE 29 : RECEPTION PROVISOIRE

A la fin des travaux il sera procédé en présence de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants éventuels à la réception provisoire des travaux. Le Maître d'ouvrage et le Maître d'ouvrage délégué décident après la visite du bâtiment si cette réception peut être prononcée.

Tous les défauts constatés lors de cette visite devront être réparés conformément aux règles de l'art sans quoi la réception ne sera pas prononcée, sans que pour cela le délai d'exécution soit prolongé.

La réception provisoire sera prononcée conformément à l'article 65 du C.C.A.G-T.

ARTICLE 30 : RECEPTION DEFINITIVE

Le délai de garantie commencera à courir le lendemain du jour de la réception provisoire. La réception définitive sera effectuée par le maître d'ouvrage délégué à l'expiration du délai de garantie soit un an après la réception provisoire et ce conformément à l'article 68 du CCAGT.

Pendant toute la durée de ce délai de garantie de un an l'entrepreneur sera tenu d'entretenir les ouvrages et de réparer à ses frais les parties qui seraient reconnues défectueuses par suite de vices de matière ou défauts de construction.

La réception définitive sera prononcée à la suite d'une visite contradictoire. Après cette visite l'entrepreneur restera soumis à la responsabilité de droit commun défini par les lois en vigueur dans le royaume du Maroc.

Dans le cas où l'entrepreneur ne remédierait pas aux défauts constatés lors de la visite de la réception définitive le maître d'ouvrage délégué aurait le droit de faire exécuter immédiatement aux frais, risques et périls de l'entrepreneur les opérations nécessaires.

ARTICLE 31 : REGLEMENTS DE POLICE ET DE VOIRIE

L'entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur dans la ville où le projet sera réalisé.

Il sera responsable de tous les dégâts ou détournements commis par son personnel ou par des tiers sur son chantier ou dans des bâtiments avoisinants ou mis à sa disposition.

ARTICLE 32 : ORDRES DE SERVICE - LETTRES - INSTRUCTIONS

L'Entrepreneur se conformera strictement aux plans, tracés, et dessins dressés par le Maître de l'œuvre dont il est censé avoir contrôlé l'exactitude ainsi qu'aux Ordres de Service, lettres et instructions qui lui seront notifiées par le maître d'ouvrage.

L'Entrepreneur sera tenu de provoquer lui-même les instructions décrites ou figurées qui pourraient lui manquer. Il ne pourrait jamais se prévaloir du manque de renseignements pour justifier une exécution contraire à la volonté de la Maîtrise d'ouvrage ou à retard dans l'exécution des travaux.

ARTICLE 33 : NATURE DES PRIX

Il est formellement stipulé que l'entrepreneur est réputé avoir parfaite connaissance de la nature, des conditions et difficultés d'exécution du projet établi par la Maîtrise d'Oeuvre, avoir visité l'emplacement des futures constructions, s'être rendu sur place et s'être entouré de tous les renseignements nécessaires à la composition des prix et avoir toutes les précisions désirables pour que l'ouvrage fini soit conforme à toutes les règles de l'art et aux prescriptions du marché.

Les prix établis par l'entrepreneur correspondent à des ouvrages en parfait état d'achèvement et de fonctionnement, il comprend également tous percements, saignées, rebouchages, raccords de tous corps d'état et en général toutes sujétions nécessaires pour une meilleure réalisation des ouvrages.

En supplément des moyens à mettre en œuvre pour réaliser les ouvrages (main d'œuvre, matériaux, matériel, etc...), sont compris dans les prix les charges suivantes :

- Les études supplémentaires, l'exécution des plans de détails.
- L'organisation du chantier des travaux et les installations de chantier.
- L'implantation des ouvrages.
- Les contrôles des matériaux tels que définis par les normes, les règlements en vigueur et les spécifications particulières du marché.
- La totalité de la main d'œuvre de direction, de surveillance, et d'exécution des ouvrages, appointements, salaires, frais de voyage et de séjour, charges annexes, primes et indemnités de toute nature, etc...
- Les moyens à mettre en œuvre et les dépenses à engager pour assurer le fonctionnement sur place.
- Les frais de branchement, de distribution et de consommation d'eau et d'électricité nécessaire à la réalisation des travaux pendant toute la durée du chantier.
- Les frais d'amenée, de mise en œuvre, d'entretien, et de gardiennage du matériel nécessaire conforme à celui indiqué dans l'offre de l'entrepreneur.
- Les ouvrages permettant d'accéder aux différents points de travail et aux différentes installations de l'entreprise, y compris l'entretien en parfait état de viabilité des dits ouvrages et éventuellement des voies publiques ou privées empruntées par les engins de l'entrepreneur durant les travaux.
- L'enlèvement de toutes les installations de l'entrepreneur en fin de chantier, fondations comprises, et de tous les dépôts de matériaux, terres, gravats, etc... y compris l'enlèvement des terres, déchets et autres matières provenant de l'exécution des travaux, la remise en état des lieux et le nettoyage de tous les ouvrages avant réception.
- Le paiement des frais d'occupation temporaire du domaine public communal.

ARTICLE 34 : ASSURANCES DE L'ENTREPRISE

Les clauses et prescriptions traitées à l'article 24 du CCAGT tel qu'il a été modifié par le décret n°2-05-1433 du 28-12-2005 sont applicables au présent CPS bien qu'elles n'y soient pas reproduites dans leur intégralité.

ARTICLE 35 : APPROVISIONNEMENTS - RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

En application de l'article 59 du CCAG-T, des acomptes sur approvisionnements peuvent être prévus.

Les règlements seront effectués dans les limites de 80 % (quatre vingt pour cent) de leur valeur suivant le bordereau des prix des approvisionnements établis par l'entrepreneur et vérifié sur chantier par le Maître d'ouvrage délégué. Les acomptes sur approvisionnements ne seront pas susceptibles de révision.

Ces règlements n'enlèvent à l'entrepreneur aucune responsabilité quant au gardiennage des matériaux ou matériels, mis en œuvre. Les vols, dégâts ou destructions occasionnés en cours des travaux resteront à sa charge et les remplacements devront être assurés jusqu'à la réception des ouvrages.

L'entrepreneur pourra toujours se retourner contre les tiers pour être indemnisé si les dégradations ne sont pas le fait de ses employés, l'arbitrage du Maître d'ouvrage délégué ne pouvant être retenu que dans la limite de ses moyens d'appréciation.

Les approvisionnements en matériaux et matières premières destinés à entrer dans la composition des travaux ou des fournitures divers objets du marché sont portés sur le décompte provisoire mensuel correspondant à la période où ils ont été effectués sous réserve :

Qu'ils aient été acquis par l'entrepreneur en toute propriété et effectivement payés par lui.

Qu'ils soient lotis sur le chantier d'une telle manière que leur destination ne fasse aucun doute et qu'ils puissent être facilement contrôlés.

ARTICLE 36 : BASES DE REGLEMENT DES COMPTES

a- Travaux au mètre

Tous les travaux du présent marché seront évalués au mètre après exécution, en application des articles 55, 56, 57, 58 et 59 du C.C.A.G-T.

Le règlement des ouvrages se fera par application dans les décomptes provisoires et les décomptes définitifs, des prix unitaires du bordereau du prix - détail estimatif, aux quantités réellement exécutées.

Les situations seront établies à partir des attachements pris contradictoirement par l'Entrepreneur, l'Architecte et le Bureau d'Etudes, en présence du Maître d'Ouvrage délégué.

b- Travaux supplémentaires

Les travaux modificatifs ou supplémentaires peuvent être prescrits par l'administration et seront réglés suivant les conditions prévues au décret n° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (05 Février 2007) et à l'article 51 du CCACT.

c- Attachements

Les attachements seront pris contradictoirement en présence des représentants de l'entrepreneur, de l'Architecte, du Bureau d'Etudes et du Maître de l'Ouvrage Délégué.

Ces attachements seront pris au fur et à mesure de l'avancement des travaux, pour déterminer tous les frais, matériels utiles au règlement et qui ne pourraient être constatés ultérieurement.

L'entrepreneur devra avertir le Maître de l'Ouvrage Délégué, l'Architecte et le Bureau d'Etudes, au moins sept jours (7) avant la date de prise d'attachement qu'il propose.

Au cas où l'entrepreneur n'assisterait pas aux prises d'attachements ou ne les signe pas, ils lui seront transmis sous pli recommandé par le Maître de l'Ouvrage et il lui sera accordé un délai de dix jours (10) pour formuler par écrit ses observations.

Passé ce délai, les attachements sont censés être acceptés par lui, comme s'ils étaient signés sans aucune réserve.

Tous les attachements seront établis en quatre exemplaires et seront signés par le Maître de l'Ouvrage Délégué, l'Architecte, le Bureau d'Etudes, et l'entrepreneur, chacun des signataires conservera une copie dûment signée.

d- Décomptes provisoires

Les décomptes provisoires seront présentés par l'entrepreneur sous forme dactylographiée, avec présentation des métrés justificatifs et attachements correspondants.

Les modalités suivantes seront appliquées pour le règlement des situations provisoires et définitives :

- 1- Il sera dressé mensuellement ou à chaque fois qu'il est nécessaire, et à partir des attachements et situations admises par l'Architecte, le Bureau d'Etudes et le Maître de l'Ouvrage Délégué, un décompte provisoire des travaux exécutés et servant de base au versement d'acomptes à l'entrepreneur.
- 2- Après vérification et visa de l'Architecte et du Bureau d'Etudes, du Maître d'ouvrage délégué, les décomptes provisoires seront transmis au Maître de l'Ouvrage, pour règlement.

e- Décompte définitif

Dans un délai de quarante cinq jours (45) à compter de la réception provisoire l'entrepreneur adresse à l'Architecte, au Bureau d'Etudes et au Maître de l'Ouvrage, une situation récapitulative et détaillée de tous les travaux exécutés, en vue de l'élaboration du décompte définitif.

Le décompte définitif sera accompagné des pièces justificatives suivantes :

- Attachements des travaux.
- Travaux supplémentaires accompagnés des accords donnés sur leurs prix.
- Plans de recollement.

ARTICLE 37 AJOURNEMENT OU CESSATION DES TRAVAUX

Les dispositions des articles 44 et 45 du C.C.A.G-T seront appliquées.

ARTICLE 38 : SUJETIONS RESULTANT DE L'EXECUTION SIMULTANEE DE TRAVAUX INTERESSANTS DIFFERENTS CORPS D'ETAT OU ENTRE PRISES VOISINES

L'Entrepreneur ne pourra présenter de réclamation en raison de l'exécution simultanée de travaux par d'autres corps d'Etat ou de gênes éventuels qui pourraient en résulter pour ses propres travaux. Il devra, au contraire, faciliter dans toute la mesure du possible la tâche des autres entreprises et faire tous les efforts dans le sens d'une bonne coordination de l'ensemble des entreprises. Il ne pourra également présenter des réclamations pour les sujétions qui pourraient lui être imposées par l'exécution simultanée d'autres travaux dans le voisinage.

ARTICLE 39 : NETTOYAGE DU CHANTIER

L'Entrepreneur doit évacuer régulièrement tous les matériaux excédentaires ainsi que les gravats ou débris divers qui proviennent de son activité.

Le Maître d'Ouvrage Délégué pourra à tout moment exiger ce nettoyage lorsqu'il n'aura pas été exécuté spontanément. Les locaux doivent être laissés parfaitement nets avant l'intervention du corps d'Etat suivant.

Les gravats et débris seront déposés aux voisinages des constructions, à un ou plusieurs endroits désignés par le Maître d'œuvre.

Ils seront ensuite enlevés par l'entrepreneur adjudicataire, qui aura à sa charge et frais les transporteurs décharges publiques.

Au cas où l'état de propreté du chantier lui-même ne serait pas satisfaisant, et où la responsabilité ne saurait être attribuée à un corps d'Etat déterminé, le Maître de l'Ouvrage Délégué pourra faire exécuter le nettoyage par l'Entrepreneur adjudicataire des travaux de gros œuvre ou de lot le plus important, chaque fois qu'il le jugera nécessaire. En tout état de cause, ce nettoyage devrait être fait au moins une fois par mois, ainsi que dans un délai de quinze jours après la fin des travaux, les frais étant dans tout les cas à la charge de L'Entreprise.

ARTICLE 40 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

L'Entrepreneur devra supporter les frais de timbre et d'enregistrement des différentes pièces du Marché conformément à l'article 6 du CCAGT.

ARTICLE 41 : COMPTE PRORATA

Outre les frais usuels relatifs aux travaux, tous les entrepreneurs seront tenus de participer aux dépenses du compte prorata proportionnellement aux montants de leur marché. Au cas l'entrepreneur ne règle pas sa quote part l'administration se réserve le droit de la retenir sur ses décomptes et de la verser à la commission du compte prorata.

Les dépenses communes entre autres du chantier à porter au compte prorata sont énumérées ci- après (liste non limitative).

- Fourniture et pose, sur les indications de l'Administration et de la Maîtrise d'œuvre un panneau de dimension suffisante pour indiquer notamment les noms et adresses du Maître d'ouvrage, du Maître d'ouvrage délégué, de la Maîtrise d'œuvre (Architectes et bureau d'Etudes) du Bureau de contrôle et des autres Entreprises à venir, la désignation de l'ouvrage, la date ainsi que le numéro et la date de l'autorisation de construire.
- Etablissement des clôtures provisoires.
- Etablissement des bureaux et sanitaires provisoires destinés à tous les intervenants pour les réunions de chantier. Ces bureaux seront équipés comme indiqué dans l'article 11 ci-avant.
- Approvisionnement en permanence un cahier de chantier TRIFOLD à la disposition de l'administration et de la Maîtrise d'œuvre ou de ses représentants.
- Déposition d'un dossier complet des plans et pièces descriptives jointes au dossier au marché des différents corps d'état, chacun en ce qui le concerne
- Amenée et consommation des fluides pour l'exécution des travaux (eau, air comprimé) et répartition sur le chantier aux différents points d'utilisation pour tous les corps d'état
- Amenée et consommation de l'énergie électrique pour l'éclairage du chantier et pour les engins et outillages aux différents points d'utilisation pour tous les corps d'état, et en cas de besoin l'installation de groupes électrogènes de capacités suffisantes pour les besoins du chantier quels que soient les frais à ce sujet (permission d'installation, acquisition, transports, etc...).
- Disposition légale et réglementaire relative à l'hygiène et la sécurité dans la mesure où ces dispositions intéressent plusieurs entreprises.
- La clôture, l'éclairage, le nettoyage, l'entretien et le gardiennage général du chantier (les baraques de chantier propres à chaque entreprise restant sous leur surveillance et leur gardiennage).
- La fourniture des jeux de photos couleur, format 18 x 24 cm du chantier, soit : en cours d'exécution 6 photos prises par lot au moins mensuellement aux emplacements définis par la Maîtrise d'œuvre en trois exemplaires et toutes les fois que cela est jugé nécessaire par l'administration.

- Réalisation et entretien des voies d'accès et des voiries intérieures provisoires du chantier.
- Remise en état des réseaux de voirie et d'assainissement exécutés avant son intervention.
- Gardiennage et police.
- Les fournitures diverses de bureaux.
- Fourniture des casques et des bottes pour l'administration, la Maîtrise d'œuvre et tous les visiteurs du chantier chargés du contrôle des travaux.
- Le secrétariat de la Maîtrise d'œuvre au chantier.
- Les cahiers de chantier en TRIFOLD.
- Dépenses complémentaires éventuelles : eau, électricité, téléphone, etc...
- Les frais ou dépenses découlant :
- Des réparations nécessaires par les dégâts et dommages dont l'auteur est resté inconnu.
- Des manutentions et de l'enlèvement des gravois d'origine inconnue.
- Des panneaux de chantier comportant les indications réglementaires. La forme des panneaux et le libellé des inscriptions devront agréés par la Maîtrise d'œuvre et l'Administration.

Dépenses exclues du Compte Prorata

Les dépenses suivantes incombant à chaque entreprise ne sont pas imputables au compte prorata :

- Frais de communications téléphoniques de chaque entreprise,
- Frais de consommation d'eau et d'électricité propre à chaque entreprise
- Gardiennage des locaux propres à chaque entreprise.
- Dégâts et vols imputables à un responsable bien déterminé ou couvert par les assurances,
- Echantillons agréés.

Commission du Compte Prorata

La commission du compte prorata est constituée par :

- L'entrepreneur du lot n°1
- L'entrepreneur du corps d'état secondaire qui sera le premier à intervenir après le lot n°1
- L'entrepreneur du lot n°1, assure la gestion de la commission, il provoque les réunions de la commission et enregistre les dépenses en factures qui doivent être imputées au compte prorata après approbation de la commission.
- En cas de désaccord, la commission est réputée s'en remettre à l'avis de l'Administration et de la maîtrise d'œuvre.
- A défaut de règlement à l'amiable entre les entrepreneurs, les ventilations des dépenses portées au compte prorata seront effectuées par l'administration et la maîtrise d'œuvre.
- Le règlement sera fait lors de l'établissement des décomptes par retenues ou additions faites sur ces décomptes.

L'entrepreneur du lot n°1 :

- Règle aux divers corps d'état du chantier les dépenses qu'ils auraient éventuellement engagées pour le compte prorata.
- Règle les factures imputables au compte prorata émises par les tiers (hors du chantier-assurances collectives éventuelles).
- Emet les factures du compte prorata et les transmet à la destination de chacun des entrepreneurs.

Convention inter-entreprises

Il est passé entre les entreprises une convention du compte prorata. L'entreprise du présent marché appliquera ladite convention au même titre que l'ensemble des entreprises participant à ce compte.

Quitus

Aucun solde ne pourra être effectué sans présentation de la justification par chaque entreprise du règlement du montant du prorata lui incombant.

En cas de désaccord, les entreprises s'en remettront à la décision du Maître d'ouvrage délégué.

ARTICLE 42 - ECHANTILLONNAGE

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, un échantillon de chaque espèce de matériau ou de fourniture qu'il se propose d'employer. Il ne pourra mettre en œuvre ces matériaux qu'après acceptation donnée par ordre de service délivré par le maître d'ouvrage et par la maîtrise d'œuvre.

Les échantillons acceptés seront déposés au bureau de chantier prévu et serviront de base de vérification pour la réception des travaux. L'entrepreneur devra présenter, à toute réquisition, les certificats et attestations prouvant l'origine et la qualité des matériaux proposés.

CHAPITRE II : CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

ARTICLE 1. - OBJET

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour objet de définir les conditions d'exécution de l'ensemble des travaux de fourniture, de pose et de mise en service des ascenseurs du projet intitulé " **Construction du siège du Conseil Supérieur de l'Enseignement à Rabat** ".

ARTICLE 2. -CONSISTANCE DES TRAVAUX :

Les prestations à la charge du titulaire du présent lot consistent en la fourniture, pose, essais et la mise en service de quatre ascenseurs conformément au descriptif des ouvrages. Les caractéristiques des ascenseurs à fournir et installer en ordre de marche sont résumées sur le tableau suivant :

Ascenseur	Usage principal	Type	Commande	Charge (Nbre personnes et Kg)	Niveaux desservis
G1	Transport des Personnes	Simplex	Collective	13 P/ 1000 Kg	-1, RDC, 1, 2, 3
G2	Transport des Personnes	Simplex	Collective	13 P/ 1000 Kg	-1, RDC, 1, 2, 3
D1	Transport des Personnes	Simplex	Collective	13 P/ 1000 Kg	-1, RDC, 1, 2, 3, 4
D2	Transport des Personnes	Simplex	Collective	13 P/ 1000 Kg	-1, RDC, 1, 2, 3, 4

ARTICLE 3. - ORIGINE DES OUVRAGES A REALISER

Les installations mises en œuvre et en ordre de marche par l'Entrepreneur objet du présent lot auront point d'origine :

3.1 - Pour le gros œuvre :

Les trémies, trappes, les réservations dans les bétons des portes d'accès aux appareils, laissées en attente en béton brut ou en maçonnerie enduits exécutés.

3.2 - Pour les alimentations en énergie électrique :

Le tableau réglementaire d'amenée d'énergie selon les prescriptions des norme marocaines et des normes européennes en vigueur avec interrupteur, disjoncteurs divisionnaires et interrupteurs différentiels à l'intérieur pour le courant force motrice et éclairage à l'exclusion de toute autre fourniture et installation.

L'amenée de tous les circuits "Force" (circuits d'alimentation des appareils élévateurs) est à la charge du lot Electricité.

NOTA : Les installations et les fournitures de l'inter phonie et de l'alarme sont en totalité à la charge du présent lot, le renvoi de ces alarmes et inter phonies sont assurés au niveau du RDC y compris toutes sujétions (tubage, filerie, appareillage, etc..) ;

ARTICLE 4- DEFINITION DES OUVRAGES ET PRESTATIONS RESSORTISSANT DU PRESENT TITRE

Les ouvrages et installations, objet du présent lot, entre dans le cadre de la conception globale de l'ensemble du projet et dont l'Entrepreneur ne pourra se prévaloir de l'ignorance, comprennent la fourniture, l'installation et la mise en parfait ordre de marche des ascenseurs.

Il est attiré à l'attention des entreprises que les dimensions des trémies réservées aux ascenseurs ainsi que celles des locaux réservés aux machineries sont impératives. L'Entreprise devra tenir compte pour son matériel.

Les prestations à la charge de l'Entreprise comprenant :

- La fourniture, le montage, le réglage et les essais de tout le matériel nécessaire au fonctionnement correct et à la sécurité des installations des ascenseurs.
- La fourniture et la pose de tous les supports (cabines, machineries, etc...) ainsi que tout support ou palans nécessaires aux manutentions du matériel à réparer ou à remplacer ultérieurement (surcharge à indiquer au B.E.T.).
- Les raccordements électriques au tableau d'arrivée d'énergie en locale machinerie.
- La fourniture et la pose de tous les blocs amortisseurs nécessaires et matériaux résilients.
- L'antiparasitage de l'ensemble des installations.
- Le raccordement au réseau général de terre.
- Tous les asservissements impliqués par l'application des règlements sur la sécurité, dans les Etablissement Recevant du Public.
- La protection anticorrosion de toutes les parties mécaniques susceptibles d'être altérées pendant leur transport ou séjour sur le chantier.
- Les protections en machinerie.
- Les protections électriques adéquates nécessaires.
- Le raccordement des courants faible interphone d'arrivée de la locale machinerie au local poste de garde.
- L'ensemble des alarmes est relié au poste de garde.
- Une échelle en aluminium avec piétement caoutchouc antidérapant et crochet d'attache supérieur sur l'accès de la trappe.
- La fourniture d'un plan avec détail des aérations hautes et basses.

Sont également à la charge de l'Entrepreneur :

- Le transport à pied d'œuvre et le magasinage de tous les matériels et matériaux faisant partie des installations à réaliser.
- L'indication des implantations de scellement, de support, colliers, branchements aux réseaux Tél. - etc...
- La fourniture et pose des revêtement intérieur et finitions
- La peinture de finition de l'ensemble des équipements (teinte à définir avec le Maître d'œuvre).
- Le nettoyage et l'enlèvement de tous gravats provenant de l'installation.
- La fourniture de la documentation technique de chaque système.
- La mise au point des installations.
- L'exécution des essais en agrément avec le Bureau de Contrôle.
- L'entretien des installations jusqu'à l'expiration du délai de garantie.

Les circuits suivants doivent être alimentés indépendamment de la protection générale des moteurs :

- L'éclairage de la cabine et sa ventilation.
- La prise de courant sur le toit de la cabine.
- L'éclairage à l'intérieur de la gaine.
- Le dispositif de commande de secours.
- L'installation complète des sonneries d'alarme ramenées au Poste central de sécurité.

L'installateur ne pourra faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation du présent devis programme pour refuser de fournir ou de monter un dispositif quelconque dont l'absence mettrait en cause le fonctionnement et la sécurité de l'installation ou son intégrité. Il lui appartiendra d'apprécier au cours de son étude de l'offre les différences de réalisation pouvant survenir.

ARTICLE 5. - LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'Entrepreneur titulaire du présent lot devra se mettre en liaison avec les Entreprises chargées des autres travaux par l'intermédiaire de la Maîtrise d'Oeuvre. Il devra fournir en temps utile toutes indications pour l'exécution des travaux nécessaires aux installations.

L'Entrepreneur veillera à s'inscrire au niveau de la soumission dans le planning enveloppe arrêté par la Maîtrise d'Ouvrage et dans le calendrier des travaux qui sera dressé afin d'avoir toutes facilités pour l'exécution de ses travaux en accord avec les Entreprises des autres corps d'état et de ne pas retarder l'avancement général.

Tous les travaux supplémentaires exécutés par suite de retard de l'Entrepreneur seraient à sa charge sans préjudice des recours que les Maîtres de l'ouvrage pourraient exercer contre lui.

L'Entrepreneur devra donner en temps utile au lot Gros œuvre les indications et les plans précis concernant les réservations à prévoir dans le Gros œuvre et la maçonnerie. Il devra se rendre compte et surveiller personnellement sur le chantier que les indications ont été suivies.

ARTICLE 6. : IMPLANTATIONS, NORMES, REGLEMENTS

6.1 - Plans d'implantation :

Les équipements seront implantés conformément aux plans d'architecture joints à ce document.

6.2 - Normes et règlements :

Les installations devront être établies suivant la règle de l'art et suivant les normes en vigueur au jour fixé pour le dépôt des soumissions et en particulier les suivants :

- **NF EN 81-28 d'Octobre 2003** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Élévateurs pour le transport de personnes et d'objets - Partie 28 : téléalarme pour ascenseurs et ascenseurs de charge.
- **NF EN 81-70 de Septembre 2003** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 70 : accessibilité aux ascenseurs pour toutes les personnes y compris les personnes avec handicap
- **NF EN 81-70/A1 d'Août 2005** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et

ascenseurs de charge - Partie 70 : accessibilité aux ascenseurs pour tous les usagers y compris les personnes avec handicap

- **NF EN 81-71/IN1 d'Avril 2007** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et les ascenseurs de charge - Partie 71 : ascenseurs résistant aux actes de vandalisme
- **NF EN 81-71+A1 d'Avril 2007** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et les ascenseurs de charge - Partie 71 : ascenseurs résistant aux actes de vandalisme
- **NF EN 81-72 de Mai 2004** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 72 : ascenseurs pompiers
- **NF EN 81-73 de Novembre 2005** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et les ascenseurs de charges - Partie 73 : fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie
- **NF EN 81-1 de Novembre 1998** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Partie 1 : ascenseurs électriques
- **NF EN 81-1/A2 de Mai 2005** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Partie 1 : ascenseurs électriques - A2 : emplacements de machinerie et de poulies
- **NF EN 81-3 de Mars 2001** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Partie 3 : monte-charge électriques et hydrauliques
- **NF EN 12015 de Mai 2005** : Compatibilité électromagnétique - Norme famille de produits pour ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Émission
- **NF EN 12016 de Juillet 1998** : Compatibilité électromagnétique - Norme famille de produits pour ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Immunité.
- **NF EN 12016 de Mai 2005** : Compatibilité électromagnétique - Norme famille de produits pour ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Immunité
- **NF EN 13015 de Janvier 2002** : Maintenance pour les ascenseurs et les escaliers mécaniques - Règles pour les instructions de maintenance
- **NF EN 81-1/A1 de Mars 2006** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs - Partie 1: ascenseurs électriques
- **NF EN 81-58 de Mai 2004** : Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs et monte-charges - Examen et essais - Partie 58 : essais de résistance au feu des portes palières
- **Règlements applicables les établissements recevant le public ERP.**
- **Les clauses du présent document.**

ARTICLE 7. : GARANTIE DES FOURNITURES ET INSTALLATIONS ENTRE LA RECEPTION PROVISOIRE ET LA RECEPTION DEFINITIVE.

Entre la réception provisoire et la réception définitive des fournitures et installations, l'adjudication garantit les équipements et l'installation contre toute défaillance et tout dysfonctionnement. Cette garantie couvre :

- Les pièces de rechange
- Les mises à niveau
- Les interventions de maintenance curative ou d'ajustements.

Pendant cette période, les pièces et organes défectueux seront remplacés par des pièces et organes neufs.

ARTICLE 8. : DOCUMENTS A REMETTRE LA RECEPTION PROVISOIRE.

Une semaine avant la réception provisoire, la titulaire du présent lot remettra à la Maîtrise d'Ouvrage ou à la maîtrise d'œuvre toute la documentation relative à chaque installation et ceci au moins en 3exemplaires.

Chaque exemplaire par installation sera en classeur plastifié et comprendra :

- Les plans de recollement
- La documentation complète de l'ascenseur et tous les accessoires le concernant.
- Un manuel de maintenance bien détaillée et illustrant :
 - les actions de maintenance curative en cas d'anomalie
 - les actions de maintenance préventive

CHAPITRE III : DESCRIPTIF DES OUVRAGES ET MODE DE METRE

Les ascenseurs seront du type à entraînement électrique sans local machinerie, Ce système d'entraînement électrique comportera :

1) Moteur de traction

Les moteurs de traction seront conformes aux prescriptions de la norme N.F.C.51.100, ils seront prévus pour assurer éventuellement 180 démarrages par heure.

Les moteurs seront munis d'un dispositif de contrôle de démarrage. Ce dispositif arrêtera la manœuvre si ce moteur ne peut démarrer par suite :

- Soit d'une baisse excessive de la tension d'alimentation.
- Soit de l'absence de tension sur une phase.
- Soit d'une résistance mécanique anormale.
- Soit d'une surcharge.

Les moteurs seront également munis d'un dispositif assurant le contrôle permettant de l'adhérence des câbles sur la poulie d'entraînement.

Ils devront comporter un interrupteur de sécurité assurant la coupure de l'alimentation en cas de dépassement des arrêts extrêmes.

L'appareillage électrique devra être protégé contre une inversion éventuelle des phases d'alimentation.

L'intensité du courant de démarrage ne devra pas être supérieur à deux fois et demie l'intensité du courant normal.

2) - Réducteur - Treuil - Frein

Les freins seront alimentés en courant continu, la disposition devra être telles qu'ils soient maintenus au blocage lorsque l'appareil sera à l'arrêt ou lorsque l'alimentation en énergie électrique sera interrompue pour une cause quelconque.

Dans la partie supérieure de la gaine, il sera prévu un levier de déblocage du frein et un volant de manœuvre pour amener l'appareil à l'étage le plus proche en cas d'interruption du courant pendant la marche de celui-ci, (affichage des instructions de manœuvres réglementaires).

Le commutateur inverseur assurant la mise en mouvement de chaque moteur dans les sens convenables devra être en liaison avec la commande de frein du treuil.

3) - Câbles de suspension

Les câbles de suspension seront en acier à haute résistance, ils devront répondre aux normes. Leur diamètre sera fonction de celui de la poulie d'adhérence et de la charge, ils devront être calculés de manière à assurer une longue durée sous un service intense.

Leurs caractéristiques en vue de réapprovisionnement seront indiquées si une plaque gravée, très lisible et fixe de façon apparente à proximité de leur point d'attache sur l'étrier de suspension.

4) - Pendentif

Le pendentif sera exécuté en câble souple.

5) - Contrepoids

Chaque contrepoids devra équilibrer le poids mort de la cabine et des organes qui y sont fixés, ainsi que 40 à 50% de la charge utile de la cabine. Il sera constitué d'éléments assemblés dans un cadre en profilé.

6) - Amortisseur

Tous les appareils seront équipés de ressorts amortisseurs sous les étriers de cabine et de contrepoids.

Les amortisseurs devront être scellés en fond de cuvette,

7) - Guides et fixations

Les guides des cabines et contrepoids seront en fers profilés T, assurant un coulisement souple et silencieux. Ils seront dimensionnés ainsi que leurs attaches en fonction des efforts qu'ils auront à supporter.

Le parallélisme des guides de fixation devra être assuré avec tolérance acceptable. Ils devront pouvoir résister aux efforts dus à l'excentrement des charges dans la cabine, ainsi qu'à ceux résultant de la mise en service des parachutes.

Les attaches devront être dimensionnées en fonction des efforts précédemment évoqués. Elles seront fixées à chaque niveau, à la dalle en béton armé ou aux poutrelles.

8) - Sécurités électriques fin de course

Des interrupteurs montés aux deux extrémités de parcours de la cabine provoqueront l'arrêt, précède s'il y a lieu d'un ralentissement aux deux niveaux extrêmes.

En outre, un dispositif de sécurité provoquera la coupure du courant sur le moteur et l'application du frein dans le cas où la cabine franchirait l'un de ces niveaux.

9) - Parachute

Du type parachute à prise amortie permettant l'arrêt progressif de la cabine. L'intervention du parachute devra commander la coupure de l'alimentation électrique du moteur.

10) - Nivelage

La précision obtenue devra être de + ou - 0,5 centimètre.

11) - Equipement des gaines

Les gaines seront exécutées par le titulaire du lot Gros-Oeuvre. Elles comporteront une ou plusieurs faces de service. Ces gaines seront ventilées (type de ventilation à définir par l'installateur). De même il faudrait prévoir un éclairage de chaque puits.

12) - Tableau électrique (armoire de manœuvre)

Du type électronique, il devra contrôler les différents éléments de l'installation :

- L'alimentation électrique.
- Les moteurs,
- Les cabines,
- Les portes,
- Etc...

Il devra être facilement reprogrammable en fonction de l'évolution du trafic de l'établissement et devra prévoir :

- Dispositif de course prioritaire,

- Dispositif de réservation de cabine,
- Dispositif d'appel prioritaire par les sapeurs pompiers,
- Dispositif de fonctionnement sur courant de secours.

Il est à signaler que le programme initial devra tenir compte de l'étude de trafic pour assurer un temps minima d'attente.

Prix n° : 1 - Ascenseurs en simplex - G1 et G2 - 1000 kg - 13 personnes.

Caractéristiques de l'installation :

	Paramètre / organe	Données /Prescriptions
	<u>Généralités ascenseur</u>	
	Type ascenseur	Ascenseur électrique sans local de machinerie
	Usage	Personnes
	Nombre d'appareils	2
	Isolé seul ou Partie d'une batterie d'ascenseurs ou (Simplex ou Duplex)	Isolé seul (Simplex)
	Charge nominale (en kg et en personnes)	1000 kg/ 13 Personnes
	Vitesse nominale	1,00 m/s
	Entraînement	Système à faible inertie entraîné par moteur triphasé à cage ;
		Machine sans réducteur
		Asservissement complet et intégralement digitalisé de la vitesse ;
		Accélération, vitesse nominale, ralentissement et à-coup de démarrage asservis et ajustable ;
		Approche directe au palier et précision d'arrêt rigoureusement indépendante de la charge ;
		Vitesse optimisée en fonction de la distance à parcourir ;
		Isonivelage automatique en cas de variation importante de la charge sur des installations de grande course ;
		Variateur de vitesse par variation de fréquence sur boucle fermée de régulation
	Energie électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Les circuits de force sont alimentés en triphasé 380V - 50Hz ; • L'éclairage et les prises de courant sont alimentés en 220V.
	Niveaux desservis	5 niveaux (Niveau -1, 0, 1, 2, 3er étage)
	Course	18,2 m
	Nombre de démarrages par heure	180
	Nbre d'arrêts/ Nbre d'ouvertures.	5/5, ouvertures frontales seulement.
	Type de manœuvre	Sélective montée-descente ; collective descente - Simplex, avec détection de surcharge.
	Emplacement de la machinerie	En haut de la gaine (sans local machinerie)
	<u>Gaine D1</u>	
	Type	Maçonnerie
	Largeur	2,15 m
	Profondeur	2,04m

Paramètre / organe		Données /Prescriptions
	Profondeur cuvette	1700mm (au dessous du niveau fini le plus bas desservi par l'ascenseur)
	Profondeur cuvette	1700mm (au dessous du niveau fini le plus bas desservi par l'ascenseur)
Portes palières		
	Type	Porte automatique coulissante à 2 vantaux à ouverture Latéral effacement à droite pour l'un et à gauche pour l'autre, entraînement simultané avec la porte de cabine ;
	Largeur	1100 mm
	Hauteur	2100 mm
	Résistance au Feu	Pare-flamme ½ (une demie) heure
	Construction	Métallique
	Présentation	Huisseries et vantaux selon spécifications de l'architecte
Cabine		
	Construction	Métallique constituée de panneaux nervurés extérieurement
	Dimensions intérieures	Largeur : 1500mm ; Profondeur : 1400mm, Hauteur : 2300mm : (Hauteur mesurée au dessous du faux plafond de la cabine).
	Ventilation	Ventilation naturelle intégrée dans le bandeau de commande
	Colonne d'entrée	Revêtement selon les spécifications de l'architecte
	Finition plancher	Selon spécifications de l'architecte
	Décoration cabine (Faces intérieures)	Selon spécifications de l'architecte
	Plafond	Selon spécifications de l'architecte
	Eclairage normal	Indirect dans le faux plafond.
	Eclairage de secours	Eclairage de sécurité par bloc autonome
	Accessoires	Selon spécifications de l'architecte
	Miroir	Placé en demi-hauteur Selon spécifications de l'architecte
	Mains courantes	main courante aux extrémités recourbées contre la paroi et placée du côté des boutons de commande, selon spécifications de l'architecte
	Plinthes	Selon spécifications de l'architecte
Portes cabines		
	Type	Porte à haute performance automatique coulissante à 2 vantaux, à ouverture Latéral et à réouverture automatique sur obstacle
	Largeur	1100 mm
	Hauteur	2100 mm
	Seuil	Profilé en aluminium
	Présentation	Selon spécifications de l'architecte
Signalisations- commandes		
	Aux paliers	
	Commandes	<ul style="list-style-type: none"> Tableau de commande au palier (à valider par l'architecte d'intérieur)

Paramètre / organe		Données /Prescriptions
		<ul style="list-style-type: none"> Dispositif d'appel prioritaire « pompiers »
	Signalisations	Indicateur digital de position d'étage de la cabine prévu dans les deux niveaux.
	En cabine	
	Commandes	Un tableau de commande disposé du sol au plafond, à une hauteur comprise entre 90 et 130cm (à valider par l'architecte), comprenant : <i>(Tous les boutons seront cerclés d'anneaux lumineux et à signal sonore, en relief, et munis d'inscriptions en braille disposées à leur côté).</i>
		1 Plaque de prescriptions ;
		1 Indicateur de position de la cabine aux étages ;
		2 flèches de direction ;
		1 voyant d'éclairage de sécurité ;
		1 bouton d'alarme sur tableau de commande, liaison par filerie assurée jusqu'à la machinerie ;
		2 boutons micro-courses gravées à la désignation des niveaux avec voyants lumineux indiquant l'enregistrement de l'ordre
		1 bouton de réouverture de porte ;
		1 bouton de fermeture de porte ;
		1 dispositif de surcharge avec voyant et ronfleur ;
		1 Pictogramme « Interdiction de fumer »
		1 interphone avec câble ramené jusqu'au local machinerie ;
		1 Ventilateur à marche forcée et commandé par un interrupteur placé sur le bandeau du tableau de bord ;
		Synthèse vocale pour l'annonce vocale en cabine de l'étage desservi.
		Eclairage de secours.
	Protection de l'entrée	Rideau infrarouge pour empêcher que les passagers ne soient heurtés par les portes.
	<u>Contrepoids</u>	
	<u>Guides</u>	
	Guides cabines	Rigides, auto graissés en acier étiré ou usiné profil T plein fixation solide ;
	Guides contre poids	Rigides, auto graissés en acier étiré ou usiné profil T plein fixation solide ;
	Accessoires	L'entrepreneur fournira tous les accessoires de fixations y compris vis, boulons, écrous, rondelles et autres.
	<u>Câbles et /ou Courroies</u>	
	Câble ou courroie de suspension (de levage)	Courroies en acier renforcé revêtu d'une gaine en polyuréthane de haute renforcé et approuvées.
	Câble limiteur de vitesse	Câble en acier souple 6mm de diamètre au minimum, rapport diamètre poulie / câble supérieur à 30, coefficient de sécurité supérieur à 8.
	<u>Parachute</u>	

Paramètre / organe		Données /Prescriptions
	Parachute cabine	A prise amortie avec effet amorti déclenché par un limiteur de vitesse.
	Parachute du contrepoids	Contrepoids sans parachute
	Amortisseurs sous cabine et contrepoids	1.0m/s - Accumulation d'énergie avec amortissement du mouvement de retour.
<u>Asservissement avec SSI</u>		
	Non arrêt des cabines aux niveaux sinistrés	A prévoir : des contacts secs seront mis à disposition par le Lot Détection Incendie
	Interface d'alarme incendie	Des contacts secs seront mis à disposition pour commander le retour de l'ascenseur à l'étage principal et/ou l'étage secondaire.
	Contrôle fermeture portes palières aux niveaux sinistrés	A prévoir par le présent lot
<u>Eclairage, Prises de courant et Contrôle commande</u>		
	Armoires de commande	<ul style="list-style-type: none"> • Construction en tôle métallique avec porte étanche et serrure. • Protection et commande des machines par des dispositifs de protection thermique et magnétique, contacteurs, cartes électroniques, câbles et tous autres équipements nécessaires
	Provision pour prise en charge par le système de Gestion Technique de Bâtiment (GTB)	<ul style="list-style-type: none"> • Sera relié au système de GTB. • 4 ensembles de contacts libres de potentiels doivent être fournis. Ils indiqueront les états suivants : (hors service ; control d'inspection ; alarme activée ; en service)
	Supervision et contrôle à distance	<ul style="list-style-type: none"> • A prévoir interfaces et connections pour permettre l'exploitation et la gestion à distance de l'engin à partir du poste central de supervision prévu
	Eclairage & prises de courant	<ul style="list-style-type: none"> • Eclairage de chaque gaine par des hublots étanches ou luminaires fluorescents étanches ; • Prise de courant monophasée à chaque cuvette.
	Retour automatique au niveau principal	Fonction exigée avec une période de temps ajustable.
	Câbles multipolaires d'asservissement, de contrôle commande et de signalisation	Compris dans le présent lot

Les deux ascenseurs G1 et G2 montés en Simplex ainsi définis, fournis, posés et mis en service en ordre de marche y compris le tableau de protection, l'éclairage des deux gaines et toutes sujétions de fourniture, d'alimentation en électricité, de raccordement et de pose seront réglés à l'ensemble au **prix n° 1**

Prix n° : 2 - Ascenseurs en simplex - D1 et D2 - 1000 kg - 13 personnes.

Caractéristiques de l'installation :

Paramètre / organe		Données /Prescriptions
Généralités ascenseur		
Type ascenseur		Ascenseur électrique sans local de machinerie
Usage		Personnes
Nombre d'appareils		2
Isolé seul ou Partie d'une batterie d'ascenseurs ou (Simplex ou Duplex)		Isolé seul (Simplex)
Charge nominale (en kg et en personnes)		1000 kg/ 13 Personnes
Vitesse nominale		1,00 m/s
Entraînement		Système à faible inertie entraîné par moteur triphasé à cage ;
		Machine sans réducteur
		Asservissement complet et intégralement digitalisé de la vitesse ;
		Accélération, vitesse nominale, ralentissement et à-coup de démarrage asservis et ajustable ;
		Approche directe au palier et précision d'arrêt rigoureusement indépendante de la charge ;
		Vitesse optimisée en fonction de la distance à parcourir ;
		Isonivelage automatique en cas de variation importée de la charge sur des installations de grande course ;
		Variateur de vitesse par variation de fréquence sur boucle fermée de régulation
Energie électrique		<ul style="list-style-type: none">• Les circuits de force sont alimentés en triphasé 380V - 50Hz ;• L'éclairage et les prises de courant sont alimentés en 220V.
Niveaux desservis		6 niveaux (Niveau -1, 0, 1, 2, 3 et 4er étage)
Course		22,2 m
Nombre de démarrages par heure		180
Nbre d'arrêts/ Nbre d'ouvertures.		6/6, ouvertures frontales seulement.
Type de manœuvre		Sélective montée-descente ; collective descente - Simplex, avec détection de surcharge.
Emplacement de la machinerie		En haut de la gaine (sans local machinerie)
Gaine D1		
Type		Maçonnerie
Largeur		2,2 m
Profondeur		2,04 m
Profondeur cuvette		1700mm (au dessous du niveau fini le plus bas desservi par l'ascenseur)
Portes palières		
Type		Porte automatique coulissante à 2 vantaux à ouverture Latéral effacement à droite pour l'un et à gauche pour l'autre, entraînement simultané avec la

Paramètre / organe		Données /Prescriptions
		porte de cabine ;
	Largeur	1100 mm
	Hauteur	2100 mm
	Résistance au Feu	Pare-flamme ½ (Une demie) heure.
	Construction	Métallique
	Présentation	Huisseries et vantaux selon spécifications de l'architecte
Cabine		
	Construction	Métallique constituée de panneaux nervurés extérieurement
	Dimensions intérieures	Largeur : 1500mm ; Profondeur : 1400mm, Hauteur : 2300mm : (Hauteur mesurée au dessous du faux plafond de la cabine).
	Ventilation	Ventilation naturelle intégrée dans le bandeau de commande
	Colonne d'entrée	Revêtement selon les spécifications de l'architecte
	Finition plancher	Selon spécifications de l'architecte
	Décoration cabine (Faces intérieures)	Selon spécifications de l'architecte
	Plafond	Selon spécifications de l'architecte
	Eclairage normal	Indirect dans le faux plafond.
	Eclairage de secours	Eclairage de sécurité par bloc autonome
	Accessoires	Selon spécifications de l'architecte
	Miroir	Placé en demi-hauteur Selon spécifications de l'architecte
	Mains courantes	main courante aux extrémités recourbées contre la paroi et placée du côté des boutons de commande, selon spécifications de l'architecte
	Plinthes	Selon spécifications de l'architecte
	Portes cabines	
	Type	Porte à haute performance automatique coulissante à 2 vantaux, à ouverture Latéral et à réouverture automatique sur obstacle
	Largeur	1100 mm
	Hauteur	2100 mm
	Seuil	Profilé en aluminium
	Présentation	Selon spécifications de l'architecte
Signalisations- commandes		
	Aux paliers	
	Commandes	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau de commande au palier (à valider par l'architecte d'intérieur) • Dispositif d'appel prioritaire « pompiers »
	Signalisations	Indicateur digital de position d'étage de la cabine prévu dans les deux niveaux.
	En cabine	
	Commandes	Un tableau de commande disposé du sol au plafond, à une hauteur comprise entre 90 et 130cm (à valider par l'architecte), comprenant :

Paramètre / organe		Données /Prescriptions
		<p><i>(Tous les boutons seront cerclés d'anneaux lumineux et à signal sonore, en relief, et munis d'inscriptions en braille disposées à leur côté).</i></p> <p>1 Plaque de prescriptions ;</p> <p>1 Indicateur de position de la cabine aux étages ;</p> <p>2 flèches de direction ;</p> <p>1 voyant d'éclairage de sécurité ;</p> <p>1 bouton d'alarme sur tableau de commande, liaison par filerie assurée jusqu'à la machinerie ;</p> <p>2 boutons micro-courses gravées à la désignation des niveaux avec voyants lumineux indiquant l'enregistrement de l'ordre</p> <p>1 bouton de réouverture de porte ;</p> <p>1 bouton de fermeture de porte ;</p> <p>1 dispositif de surcharge avec voyant et ronfleur ;</p> <p>1 Pictogramme « Interdiction de fumer »</p> <p>1 interphone avec câble ramené jusqu'au local machinerie ;</p> <p>1 Ventilateur à marche forcée et commandé par un interrupteur placé sur le bandeau du tableau de bord ;</p> <p>Synthèse vocale pour l'annonce vocale en cabine de l'étage desservi.</p> <p>Eclairage de secours.</p>
	Protection de l'entrée	Rideau infrarouge pour empêcher que les passagers ne soient heurtés par les portes.
	<u>Contrepoids</u>	
	<u>Guides</u>	
	Guides cabines	Rigides, auto graissés en acier étiré ou usiné profil T plein fixation solide ;
	Guides contre poids	Rigides, auto graissés en acier étiré ou usiné profil T plein fixation solide ;
	Accessoires	L'entrepreneur fournira tous les accessoires de fixations y compris vis, boulons, écrous, rondelles et autres.
	<u>Câbles et /ou Courroies</u>	
	Câble ou courroie de suspension (de levage)	Courroies en acier renforcé revêtu d'une gaine en polyuréthane de haute renforcé et approuvées.
	Câble limiteur de vitesse	Câble en acier souple 6mm de diamètre au minimum, rapport diamètre poulie / câble supérieur à 30, coefficient de sécurité supérieur à 8.
	<u>Parachute</u>	
	Parachute cabine	A prise amortie avec effet amorti déclenché par un limiteur de vitesse.
	Parachute du contrepoids	Contrepoids sans parachute
	Amortisseurs sous cabine et contrepoids	1.0m/s - Accumulation d'énergie avec amortissement du mouvement de retour.
	<u>Asservissement avec SSI</u>	
	Non arrêt des cabines aux niveaux sinistrés	A prévoir : des contacts secs seront mis à disposition par le Lot Détection Incendie

Paramètre / organe		Données /Prescriptions
	Interface d'alarme incendie	Des contacts secs seront mis à disposition pour commander le retour de l'ascenseur à l'étage principal et/ou l'étage secondaire.
	Contrôle fermeture portes palières aux niveaux sinistrés	A prévoir par le présent lot
<u>Eclairage, Prises de courant et Contrôle commande</u>		
	Armoires de commande	<ul style="list-style-type: none"> • Construction en tôle métallique avec porte étanche et serrure. • Protection et commande des machines par des dispositifs de protection thermique et magnétique, contacteurs, cartes électroniques, câbles et tous autres équipements nécessaires
	Provision pour prise en charge par le système de Gestion Technique de Bâtiment (GTB)	<ul style="list-style-type: none"> • Sera relié au système de GTB. • 4 ensembles de contacts libres de potentiels doivent être fournis. Ils indiqueront les états suivants : (hors service ; control d'inspection ; alarme activée ; en service)
	Supervision et contrôle à distance	<ul style="list-style-type: none"> • A prévoir interfaces et connections pour permettre l'exploitation et la gestion à distance de l'engin à partir du poste central de supervision prévu
	Eclairage & prises de courant	<ul style="list-style-type: none"> • Eclairage de chaque gaine par des hublots étanches ou luminaires fluorescents étanches ; • Prise de courant monophasée à chaque cuvette.
	Retour automatique au niveau principal	Fonction exigée avec une période de temps ajustable.
	Câbles multipolaires d'asservissement, de contrôle commande et de signalisation	Compris dans le présent lot

Les deux ascenseurs D1 et D2 montés en Simplex ainsi définis, fournis, posés et mis en service en ordre de marche y compris le tableau de protection, l'éclairage des deux gaines et toutes sujétions de fourniture, d'alimentation en électricité, de raccordement et de pose seront réglés à l'ensemble (les deux) au**Prix n° 2**

CHAPITRE - IV
BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF

Prix n° :	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire HT	Prix Total HT
1	Ascenseurs en simplex - G1 et G2 - 1000 kg - 13 personnes	Ens.	1		
2	Ascenseurs en simplex - D1 et D2 - 1000 kg - 13 personnes	Ens.	1		
Total H.T					
TVA de 20%					
Total T.T.C					



Annexe n° : 1

