



DOSSIER D'APPEL D'OFFRES AO AVERDHA/2026/07

Pour le marché de travaux– VNG INTERNATIONAL N° 11478

Titre du marché :

Travaux de construction d'un réservoir d'eau potable d'une capacité de 35 m³, doté d'une pompe et de conduites d'adduction, destinés à l'alimentation en eau potable du douar Taous, relevant de la commune de Talat N'Yaaqoub, province d'Al Haouz.

Toute offre devra parvenir au plus tard le 21 juillet 2026 à 10h00

Marrakech, le 13 juillet 2026
(Date d'envoi du présent dossier)

AVERDHA  **MAROC**
APPUI À LA VALORISATION ÉCONOMIQUE
ET LA RECONSTRUCTION DURABLE DES
COMMUNES SINISTRÉES DANS LE HAUT ATLAS

Un Projet mis en œuvre par VNG international

PREAMBULE

La société VNG International développe un projet d'assistance technique dans la province d'Al Haouz, à la suite du séisme de septembre 2023. A ce titre, elle intervient dans la commune de Talat N'Yaacoub comme maître d'ouvrage délégué, en vertu d'un contrat de maîtrise d'ouvrage déléguée signé avec l'association N'fis pour le développement social, la coopération et l'environnement sise au douar Taous.

Dans le présent document, il faut entendre par « Maître d'ouvrage » la société VNG International, qui est maître d'ouvrage délégué.

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet la construction d'un réservoir d'eau potable d'une capacité de 35 m³, doté d'un système de pompage solaire et de conduites d'adduction, destinés à l'alimentation en eau potable du douar Taous, relevant de la commune de Talat N'Yaaqoub, province d'Al Haouz.

ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent appel d'offre consistent en ce qui suit :

- Construction d'un réservoir de 35 m³;
- Approfondissement du puits existant
- Equipement du puit existant par une pompe et panneaux solaires
- Fourniture et pose de conduite du puits au réservoir, puis du réservoir au douar.

ARTICLE 3 : LOTS ET POSTES

Le présent marché est constitué d'un seul lot pour les travaux de la construction d'un réservoir d'eau potable d'une capacité de 35 m³, doté d'un système de pompage solaire et de conduites d'adduction, destinés à l'alimentation en eau potable du douar Taous, relevant de la commune de Talat N'Yaaqoub, province d'Al Haouz.

Ce marché est composé de différents postes/articles repris dans le bordereau des prix du présent appel d'offres. Ces postes/articles sont groupés et forment un seul lot. Le soumissionnaire est tenu de remettre un prix pour tous les postes/articles.

ARTICLE 4 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Le présent marché est conclu par appel d'offres restreint, selon les conditions définies par le maître d'ouvrage et précisées dans les documents contractuels du marché.

ARTICLE 5 : MAÎTRE D'OUVRAGE

Le Maître d'ouvrage délégué est « VNG INTERNATIONAL », représenté par son directeur général : Monsieur Pieter JEROENSE

ARTICLE 6 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ :

- Les documents constitutifs du marché comprennent :
 - Le cahier des prescriptions spéciales (CPS),
 - Le bordereau des prix- détail estimatif ;
 - Dossier des plans d'exécution,

- Les pièces contractuelles postérieures à la conclusion du marché comprennent :
- * Les ordres de services
- * Les avenants éventuels

ARTICLE 7: CONTENU DES OFFRES – SOUMISSION DES OFFRES - DELAI DE VALIDITE DES OFFRES & EVALUATION DES OFFRES

CONTENU DES OFFRES

Les offres, toutes les correspondances et tous les documents relatifs à l'appel d'offres doivent être écrits en français. Chaque offre doit comprendre : Formulaire de soumission, **un dossier administratif, une offre technique et une offre financière.**

Dossier administratif

- Registre de commerce modèle J récent (moins de 3 mois)
- Le statut de l'entreprise.
- Attestation sur l'honneur signé et cacheté

Offre technique

- DAO signé et cacheté
- Attestations des références de l'entreprise, au moins une attestation de même nature de travaux et de budget.
- Une note indiquant les moyens techniques et humains à mettre en place pour la réalisation des travaux
- Planning prévisionnel d'exécution des travaux
- Liste des équipements proposés

Offre financière

Le soumissionnaire doit notamment remettre le bordereau de prix estimatif complété et signé, L'offre financière doit être rédigée en dirhams marocains (MAD), toutes taxes comprises (TTC), ainsi qu'une attestation de relevé d'identité bancaire.

Le modèle pour l'offre financière du présent dossier d'appel d'offres doit être utilisé.

Les prix sont fermes et non révisables pendant toute la durée du marché.

SOUMISSION DES OFFRES :

Les offres doivent être soumises à VNG International/ Projet AVERDHA, **au plus tard le 21 juillet 2026 à 10h00.**

L'offre peut être remise par courrier électronique à l'adresse : procurement.averdha@vngi.org

Chaque offre doit mentionner clairement la référence du marché et l'identité du soumissionnaire.

Toute demande de clarification concernant le dossier d'appel d'offres doit être adressée par écrit à l'adresse suivante, au plus tard 5 jours ouvrés avant la date limite de soumission précisant l'intitulé du marché.

DELAJ DE VALIDITE DES OFFRES :

Les soumissionnaires restent engagés par leurs offres pendant 60 jours après la date limite de soumission.

Si, dans ce délai, la commission de l'appel d'offres estime n'être pas en mesure d'exercer son choix, le maître d'ouvrage peut proposer, de porter ce délai à 90 jours. Seuls les soumissionnaires qui ont donné leur accord restent engagés pendant ce nouveau délai.

EVALUATION DES OFFRES :

Le marché sera attribué à l'entreprise présentant l'offre économiquement la plus avantageuse, conformément aux critères et au système de notation détaillés ci-après.

A titre informatif, la liste des critères retenus pour l'évaluation : 100

Offre technique	Maximum 60	Critères d'écartement
Références de l'entreprise de même nature de travaux et de budget.	15	Sont écartés les offres ayant obtenue une note moins de 50
Les moyens techniques et humains	15	
Planning prévisionnel d'exécution des travaux	15	
Conformité des équipements de pompage solaire proposés	15	
Offre financière	Maximum 40	Sont écartées les offres dont le montant est supérieur ou inférieur de 20 % par rapport à l'estimation financière.

ARTICLE 8: VALIDITE DU MARCHÉ -DELAIS D'EXECUTION- PENALITES-AMENDES

1- VALIDITE DU MARCHÉ

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après signature du contrat.

2- DELAIS D'EXECUTION

Le délai global d'exécution des travaux objet du présent marché est de deux mois (2 mois).

Ce délai comporte :

- La période de préparation au démarrage des travaux (installation de chantier, démarches administratives, etc.),
- La période d'exécution proprement dite qui tient compte de
 - Exécution des travaux,
 - Les essais de contrôle et de réception,
- Les congés payés et les journées fériées, chômées et payées,
- Les journées d'intempéries prises en compte forfaitairement à 15 jours par semestre.
- Ce délai est absolument impératif. Il est dès à présent précisé qu'il ne pourra être procédé à aucune modification de planning pour quelque cause que ce soit, sauf en cas de force majeure visé au C.C.A.G -T

Prolongation de délai :

Aucune prolongation de délai ne pourra être accordée par le Maître d'Ouvrage sans une demande expresse formulée par lettre écrite au Maître d'Ouvrage dans un délai de dix (10) jours au plus tard après l'événement motivant la demande de prolongation obstacles physiques, arrêt motivé...). Toutes les justifications nécessaires permettant au Maître d'Ouvrage de reconnaître, après avis du Maître d'Œuvre, le bien fondé des difficultés imprévues motivant le retard, doivent être jointes.

3- PÉNALITÉS POUR RETARD DANS L'EXECUTION

Pénalités de retard

En cas de retard dans l'exécution des travaux, qu'il s'agisse de l'ensemble du marché ou d'une tranche par laquelle un délai d'exécution partiel ou une date limite a été fixé il est appliqué des pénalités pour retard. Cette pénalité est fixe à (1/1000) un pour mille du montant initial du marché ou éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus par journée calendaires de retard et sans mise en

demeure préalable, le montant des pénalités est plafonné à 8% du montant du marché éventuellement modifié et complété par les avenants.

Retard dans le nettoyage

Amendes pour défaut de nettoyage Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur devra procéder à ses frais au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition pour l'exécution des travaux. L'entrepreneur dispose d'un délai de Trente (30) jours à compter de la réception provisoire, pour assurer le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à sa disposition. Passé ce délai, et En plus des mesures prévues l'entrepreneur sera passible d'une pénalité fixée à Mille dirhams (1000) par jour de retard. Cette pénalité n'est pas récupérable après exécution du nettoyage.

ARTICLE 9 : NANTISSEMENT :

Il n'est pas prévu de nantissement pour le présent marché.

ARTICLE 10 : CAUTIONNEMENTS - RETENUE DE GARANTIE

Cautionnement

Aucune caution provisoire ou définitive, ni retenue de garantie, ne sera applicable dans le cadre du présent marché.

Retenue de garantie :

La retenue de garantie est de 10%.

Il est à préciser que la retenue de garantie n'est pas cautionnable.

Elle est acquise de plein droit au Maître d'Ouvrage en cas de malfaçons, négligences ou autres manquements de l'Entrepreneur à ses obligations.

ARTICLE 11 : DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

A défaut par l'Entrepreneur en n'élisant pas domicile à proximité des travaux, toutes les notifications qui se rattachent à son Entreprise lui seront valablement faites à l'adresse indiquée à sa soumission.

ARTICLE 12 : SOUS TRAITANCE ET APPORT A UNE SOCIETE

L'Entrepreneur ne peut céder à des sous-traitants tout ou partie des travaux faisant l'objet du marché ou substituer un autre Entrepreneur sans le consentement préalable et écrit du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre ; à la demande d'agrément d'un sous-traitant, l'Entrepreneur doit joindre un dossier présentant les moyens et les références du sous-traitant proposé.

L'Entrepreneur ne peut faire apport de son marché à une Société ou un Groupement sans autorisation expresse du Maître d'ouvrage et du Maître d'Œuvre.

De même, un sous-traitant ne peut céder aucune partie de son Entreprise sans en avoir obtenu l'autorisation écrite tant de l'Entrepreneur que du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur demeure personnellement responsable tant envers le Maître d'Ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers.

ARTICLE 13 : ASSURANCES

Avant tout commencement des travaux et conformément aux dispositions l'entrepreneur sera tenu de produire des copies de polices d'assurances d'une compagnie d'assurance autorisée à pratiquer au Maroc attestant que

l'entrepreneur assure l'ensemble de son personnel ces véhicules et les tiers contre les risques prévus par la législation en vigueur sur les accidents, ainsi que tous les risques découlant de son activité.

Dommages recours :

L'Entrepreneur n'aura aucun recours contre le Maître de l'Ouvrage du Maître d'Œuvre pour tous dommages qui pourraient survenir du fait des tiers au personnel et au matériel de son Entreprise sauf ses droits de recours contre l'auteur responsable des dommages.

Dans le cas où des dommages viendraient à être causés à toutes personnes à l'occasion de l'exécution du marché, l'Entrepreneur s'engage à garantir le Maître d'Œuvre et le Maître de l'Ouvrage de toutes les condamnations prononcées contre ces derniers en réparation desdits dommages et s'interdit de tout recours contre eux.

Cahier des Prescriptions Spéciales

Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) a pour fonction de définir les conditions juridiques, financières et techniques dans lesquelles se déroulera l'exécution des travaux de construction des ouvrages ci-dessous énumérés.

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES

ARTICLE 1 : CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur devra reconnaître en personne ou faire reconnaître par un représentant qualifié, l'emplacement des ouvrages à réaliser et des carrières ou autres lieux d'extraction. Il est censé avoir une parfaite connaissance des lieux et des sujétions d'extraction résultant des conditions du site du chantier.

L'entrepreneur ne peut, en aucun cas, formuler de réclamations basées sur une connaissance insuffisante des lieux et des conditions d'exécution des travaux.

L'Entrepreneur peut, s'il le désire, faire exécuter les sondages de reconnaissance pour connaître la nature des sols aux endroits où les ouvrages doivent être construits les frais correspondants sont à sa charge.

L'entrepreneur établira par la suite une attestation ou il mentionne avoir une parfaite connaissance des lieux des travaux, les conditions de travail et la nature du terrain qu'il va rencontrer.

ARTICLE 2 : RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS

La main d'œuvre nécessaire à l'exécution des travaux est recrutée par l'entrepreneur, sous sa responsabilité.

L'Entrepreneur doit prévoir l'emploi de main d'œuvre ordinaire et qualifié en quantité compatible avec ses obligations.

Cette main d'œuvre ordinaire doit être préférablement locale.

ARTICLE 3 : MATERIEL DE L'ENTREPRENEUR

Tout le matériel nécessaire à l'exécution des travaux et à l'exploitation des cantonnements et installations générales est fourni par l'Entrepreneur. Ce matériel est conduit, entretenu, réparé et remis en état par ses soins et à ses frais.

La liste du matériel fournie par l'Entrepreneur dans le mémoire technique n'est pas limitative, et il ne peut élever aucune réclamation si, en cours de travaux, il est amené à modifier ou à compléter ce matériel.

Si pour une raison quelconque, l'Entrepreneur désire retirer du chantier une partie du matériel avant l'achèvement des travaux auxquels il est destiné, il ne peut le faire qu'avec l'accord écrit du Maître d'Ouvrage et le maître d'œuvre, cet accord laissant toutefois à l'Entrepreneur les risques et périls de cette opération.

ARTICLE 4 : ORGANISATION DU CHANTIER

Organisation du chantier :

L'Entrepreneur fera son affaire auprès des services compétents de toutes démarches, autorisations ou autres sujétions ayant trait au chantier, il fait établir notamment les branchements et canalisations pour la distribution de l'eau, de l'électricité et du téléphone correspondant aux besoins de l'installation de chantier.

En cas d'occupation temporaire du domaine public, l'entrepreneur est tenu d'en régler les taxes correspondantes à la régie concernée.

L'Entrepreneur assure l'établissement et l'entretien des voies provisoires nécessaires à l'approvisionnement du chantier, ainsi que la construction des installations de chantier et l'entretien de toutes installations telles que hangars et magasins nécessaires à une conservation de ces matériaux, matériels et fournitures. Il règle tous les frais y afférents.

Toutes les installations provisoires sont démolies et enlevées en fin de chantier ainsi que les aires de stockage et de fabrication ; Les terrains sont remis en parfait état de propreté et de nivellement à l'achèvement des travaux et avant leur réception.

L'entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions permettant la mise en service des ouvrages réceptionnés avec ou sans réserve, conformément aux prévisions du calendrier de réalisation des travaux.

Les ouvrages provisoires dont la réalisation s'avérerait nécessaire à la création ou au maintien de la circulation des piétons et des voitures aux abords du chantier, ou à travers celui-ci sont à la charge de l'entrepreneur.

Utilisation des voies publiques par l'Entrepreneur

Itinéraire d'accès au chantier

Pour effectuer les transports des matériaux dont la provenance ou la destination est extérieure au chantier, l'entreprise se conformera aux mesures édictées par les services gestionnaires des itinéraires qu'il compte emprunter et supportera les frais des travaux réseau dans le cadre des prérogatives définies par l'article 4 du dahir du 19 janvier 1953. Ces frais sont réputés inclus dans les prix unitaires réglant les matériaux transportés.

L'Entrepreneur fera son affaire, auprès de la collectivité responsable ou des particuliers concernés, de l'acquisition ou la location d'emprise, de l'aménagement et de l'entretien des voies d'accès aux carrières, emprunts et dépôts.

L'Entrepreneur sera responsable du respect de l'utilisation des itinéraires d'accès au chantier par ses fournisseurs et sous-traitants. Les frais des réparations consécutifs à l'utilisation d'autres voies que celles déclarées au gestionnaire du réseau routier seront à la charge de l'Entrepreneur.

Réparation des dégradations

L'Entrepreneur fera son affaire auprès du gestionnaire de la voie publique des travaux de réparations et d'entretien des voies publiques empruntées par ses véhicules et ses engins de chantier.

Le Maître d'Ouvrage ne peut être tenu pour responsable des dommages occasionnés au réseau routier public par les transports effectués par l'Entrepreneur. A ce titre, il garantira le Maître d'Ouvrage contre toute demande de dommages, intérêts ou indemnité et contre toute réclamation, plainte, poursuite, frais, charge et dépense de toute nature que pourraient induire les dits transports.

Sujétions de chantier

1 – Travaux exécutés simultanément

L'Entrepreneur ne pourra pas se prévaloir ni pour éluder les obligations de son marché, ni pour élever une réclamation, des sujétions qui pourront lui être occasionnées du fait : que d'autres chantiers soient ouverts dans l'emprise des travaux, à leur proximité ou dans la région ; de l'utilisation par d'autres intervenants des pistes de chantier et des ouvrages construits ou en cours de construction dans les mêmes conditions de sécurité que celles imposées à l'Entrepreneur.

2 – Matériel de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur sera responsable du matériel qu'il aura déposé sur les lieux de son chantier à l'occasion des travaux concernant son Entreprise. Il aura la charge de tous les transports, manutentions et gardiennage de ce matériel, pour lequel il prendra toutes les précautions utiles, notamment à l'encontre des vols, pertes et autres dommages. Enfin, il sera de même responsable des dégradations occasionnées par lui-même aux ouvrages existants.

3 – Travail de nuit

Le travail de nuit est interdit, toutefois le Maître d'Œuvre pourra accorder des dérogations à cette interdiction.

L'ensemble des frais sont supportés par l'Entrepreneur et sont réputés compris dans les prix unitaires. Ils couvrent toutes les sujétions nécessaires dont les dispositifs de sécurité nécessaires à la protection de son personnel et des usagers.

Le travail de nuit n'est pas considéré comme une mesure d'accélération des travaux et il ne peut donner lieu au paiement d'aucune indemnité de quelque nature que ce soit.

INSTALLATION DE CHANTIER

Dès la réception de l'ordre de service prescrivant le démarrage du chantier, l'Entrepreneur procède, à sa charge, à la réalisation des installations de chantier et obtient les autorisations d'utilisation du domaine public et en règle les frais à leurs échéances.

L'Entrepreneur disposera pour l'installation de son chantier d'une parcelle de terrain dans l'enceinte du projet.

Mission de la Maîtrise de chantier (Coordination)

Le Maître de chantier a pour mission d'assurer l'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux de l'opération.

En conséquence, l'Entreprise doit fournir les renseignements et réponse aux ordres donnés dans ce sens par ses représentants.

L'Entrepreneur ne pourra en aucun cas se dérober aux obligations résultant de l'intervention de cet Organisme.

Elle s'assure que les séries des plans B.E.T. et Entreprise, servant à l'exécution et se trouvant sur le chantier, portent obligatoirement le visa "BON POUR EXECUTION" délivré par le B.E.T.

Elle assure toutes les relations nécessaires à l'exécution entre tous les intervenants, et l'Entreprise.

ARTICLE 5 : MESURES DE SECURITE ET D'HYGIENE

Dispositions générales et signalisation de chantier

Pendant toute la durée du chantier, l'Entrepreneur est tenu de prendre sous sa responsabilité et à ses frais, toutes les mesures particulières de sécurité qui seront nécessaires eu égard à la nature de ses propres travaux, des matières qu'il emploie et aux dangers que celles-ci comportent, ainsi que toutes les mesures communes de sécurité (hygiène, prévention des accidents, médecine du travail, premiers secours ou soins aux accidentés et malades, protection contre l'incendie, dangers d'origine électrique, etc....).

En conséquence, il appartient à l'Entrepreneur :

De donner les instructions nécessaires à son personnel et de lui prescrire les consignes à observer.

De donner les instructions nécessaires à son personnel pour la prévention des incendies et des risques d'origine électrique.

Signalisation de chantier

L'Entrepreneur mettra en place de jour comme de nuit une signalisation adéquate de chantier. Pour cela, il établira un plan général de signalisation qui sera soumis au visa du Maître d'Œuvre pendant la période de préparation des travaux.

Réception et stockage du matériel

Dans le cadre de la sécurité et au titre de la prévention des accidents, l'Entrepreneur doit prendre notamment toutes les mesures efficaces et utiles concernant la circulation et le stationnement sur l'ensemble du chantier et ses accès, les dispositions d'alarme, la protection contre les chutes de pierres, la protection individuelle (casques, gants, bottes, lunettes...), le secourisme, l'hygiène et la propreté, etc...

L'Entrepreneur est tenu de prévoir une signalisation efficace du chantier de jour comme de nuit conformément à la réglementation en vigueur et plus particulièrement au niveau des traversées des voies publiques.

Stockage et utilisation des matières dangereuses

Le stockage de carburantes et autres matières dangereuses doit être organisé conformément aux lois et règlements en vigueur. En particulier, les quantités de matières inflammables entreposées dans les constructions provisoires ne doivent pas dépasser les besoins d'une journée. En dehors des heures de travail, les matières inflammables ou combustibles (chiffons, graisses, vernis, etc.) doivent être enfermées dans des coffres métalliques.

Cantonnement et hygiène des cantonnements

L'Entrepreneur fait son affaire du logement de son personnel et de ses services sans toutefois occasionner par les dispositions qu'il prendrait à cet effet, de nuisance aux lieux qui sont mis à sa disposition.

A la fin des travaux, l'Entrepreneur devra démolir tous les bâtiments et ouvrages construits pour la conduite du chantier et remettra les lieux dans leur état initial. La démolition sous -entend l'évacuation de tous les gravats en dehors du périmètre du chantier.

L'Entrepreneur doit assurer, à ses frais, l'hygiène de ses cantonnements. A ce titre, il doit fournir notamment le personnel et les moyens nécessaires :

Au service de nettoyage quotidien.

À l'entretien des réseaux d'égouts et d'alimentation en eau.

À la désinfection des cantonnements.

À l'élimination des ordures ménagères et déchets de toute nature.

Police de chantier

L'Entrepreneur doit assurer à ses frais le gardiennage du chantier et des cantonnements notamment la nuit et pendant les jours de repos.

En conséquence, il n'est dû à l'entrepreneur aucune indemnité en raison des vols de matériels ou de matériaux dont il serait victime de jour comme de nuit.

L'Entrepreneur est tenu :

De maintenir, à ses frais, son chantier en bon état de propreté ;

De se conformer aux ordres et consignes qui lui sont donnés par le Maître d'Ouvrage ou l'Ingénieur, concernant l'ordre et la discipline sur le chantier ;

D'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente concernant la police des chantiers ainsi que, le cas échéant, les consignes spéciales tel que le règlement du chantier, données par le Maître d'Ouvrage ou ses représentants en, vue d'assurer la police générale de l'ensemble des entreprises travaillant sur le chantier.

ARTICLE 6 : SOINS, SECOURS AUX OUVRIERS

L'Entrepreneur a à sa charge le service médical du chantier dans les conditions prévues par les lois et règlements en vigueur.

PREPARATION ET EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 7 : PREPARATION DES TRAVAUX

Implantation des ouvrages

Avant l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur est tenu de reconnaître, en présence du Maître d'Ouvrage, l'implantation des bâtiments et des ouvrages.

L'Entrepreneur fait effectuer à ses frais et sous sa responsabilité, par un Géomètre agréé, les implantations d'après les plans qui lui sont remis et les instructions qui lui sont données par le Maître d'Œuvre.

L'entrepreneur effectuera à ses frais, toutes les opérations d'implantation planimétrique et altimétrique et de nivellement par un géomètre agréé, durant toute la période des travaux.

Liaison entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur

L'Entrepreneur est tenu de fournir à tout moment tous renseignements intéressant l'exécution du Marché dont le Maître d'Œuvre juge nécessaire d'en avoir connaissance, en raison notamment de l'incidence possible des travaux confiés à l'Entrepreneur sur ceux des fournisseurs et autres entrepreneurs.

En tout état de cause, l'Entrepreneur demeure seul responsable de l'exercice de la fonction qui lui est propre à l'intérieur des obligations de son marché.

Il doit informer notamment le Maître d'Œuvre des incidents de chantier, de l'avancement des travaux, de la situation des effectifs, de l'état des livraisons du chantier et des commandes de matériaux (approvisionnements, fournitures, etc.) et doit mettre à la disposition de celui-ci tous documents relatifs à l'exécution des travaux.

ARTICLE 8 : ETUDES, DESSINS D'EXECUTION ET PLANS DE RECOLEMENT

Les plans joints au présent dossier constituent les plans généraux du projet, ils indiquent l'importance des travaux à exécuter par l'Entrepreneur et si nécessaire, peuvent être modifiés par le Maître d'œuvre.

Après l'attribution de marché, l'Entrepreneur devra procéder à la vérification de ces plans et avertir le Maître d'œuvre dans un délai de 15 jours de toute erreur éventuelle. Ces plans serviront de base pour l'élaboration des plans de détail d'exécution fournis, à ses frais, par l'Entrepreneur.

Ces documents deviendront contractuels après avoir obtenu le visa "Bon pour Exécution" délivré par le Maître d'œuvre. Il est bien précisé, toutefois, que l'approbation des plans par le Maître d'œuvre ne dégage en rien la responsabilité de L'entrepreneur.

Les mentions "approuvé" ou "approuvé sous réserve d'annotation" autorisent l'Entrepreneur à procéder à la construction des ouvrages inclus dans ces plans. Si le plan porte la mention "Renvoyé pour correction", l'Entrepreneur doit modifier le plan en conséquence et doit le soumettre à nouveau à l'approbation du Maître d'œuvre comme un nouveau plan.

Toute modification doit être indiquée dans le cartouche avec un numéro, la date et son objet.

Pour tous les plans approuvés, l'Entrepreneur doit fournir au Maître d'Ouvrage quatre (4) tirages et un (1) contre-calque.

La même procédure sera utilisée pour les plans de détail d'un sous-contractant par l'intermédiaire et sous la responsabilité de l'Entrepreneur.

Pour tout envoi de plans ou demande d'instruction et documents, l'Entrepreneur est tenu de le faire en temps utile.

Il est précisé, toutefois, que l'approbation des plans par le Maître d'œuvre ne dégage en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.

Tout travail effectué par l'Entrepreneur à partir de plans non encore approuvés par le Maître d'œuvre l'est aux risques et périls de l'Entrepreneur.

Dans le cas où les dimensions ou dispositions d'ouvrages ne sont pas conformes aux prescriptions du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur peut être tenu, sur l'ordre écrit du Maître d'Ouvrage et dans le délai qui lui est alors prescrit, de remplacer les matériaux ou de reconstruire, à ses frais, les ouvrages ainsi concernés.

L'Entrepreneur doit se conformer aux modifications qui lui sont prescrites pendant le cours des travaux, mais seulement lorsque le Maître d'œuvre les a ordonnées par écrit.

ARTICLE 9 : PROGRAMME D'EXECUTION

L'Entrepreneur doit remettre au Maître d'Ouvrage dès que possible et au plus tard une semaine après la notification du marché :

Un planning donnant dans le cadre des délais contractuels, l'échelonnement détaillé dans le temps des principales opérations que comporte l'exécution du Marché ; Les objectifs à atteindre mensuellement devront être quantifiés.

Ce planning devra être accompagné d'un mémoire technique précisant les moyens humains et matériels permettant de respecter les délais avancés dans le planning.

Un programme technique définissant d'une manière précise les principales installations de chantier.

Le Maître d'œuvre, s'il a des observations à formuler, les fera connaître à l'Entrepreneur dans les Sept (7) jours de la réception de ces documents.

Les programmes de travaux qui seront ainsi établis par l'Entrepreneur n'ont de caractère contractuel qu'autant que serait concerné, outre évidemment la bonne exécution des travaux, l'application des clauses prévues pour cas de force majeure.

ARTICLE 10 : QUALITE DES TRAVAUX

Les ouvrages doivent être d'excellente qualité, conformes en tous points aux règles de l'art, exempts de toute malfaçon et présenter toute la perfection dont ils en sont susceptibles. S'ils ne satisfont pas à ces conditions, ils sont refusés et remplacés aux frais de l'Entrepreneur.

Celui-ci est également responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage des fautes et malfaçons commises par ses agents ou ouvriers dans la fourniture et l'emploi des matériaux, ainsi que des fautes et malfaçons commises par ses sous-traitants sauf en recours éventuel contre ceux-ci.

L'Entrepreneur ayant connaissance des difficultés de réalisation pouvant survenir, ne pourra en aucun cas faire état d'une omission ou d'une mauvaise interprétation des pièces du dossier pour refuser de fournir ou de monter un aménagement ou un dispositif quelconque dont l'absence mettrait en cause le fonctionnement de l'installation ou son intégralité.

PAIEMENTS – RECEPTIONS ET REGLEMENT DES LITIGES

ARTICLE 11 : NATURE ET COMPOSITION DES PRIX - MODE DE REGLEMENT

Nature des prix :

Nature du marché :

Le présent marché est payé au forfait sur la base des prix unitaires du marché et des décompte pris
Contradictoirement par l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre.

Contenu des prix :

Les prix du marché comprennent le bénéfice ainsi que tous droits, impôts taxes, frais généraux, faux frais, et d'une façon générale, toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire directe ou indirecte des travaux concernant l'ouvrage.

Dépenses annexes réputées incluses dans les prix du marché :

Elles concernent entre autres, telles qu'elles sont explicitées dans les divers articles du présent marché et dans les documents généraux auxquels il se rattache :

- Les frais de l'installation du chantier.
- Timbres, enregistrement

- Les différents frais
- Les frais de vérification, essais et contrôles de tous matériaux finis pour lesquels les fréquences sont précisées dans le Devis Descriptif (cahier des prescriptions techniques).
- Les contrôles supplémentaires demandés par le Maître d'Œuvre sont, s'ils s'avèrent défectueux, à la charge de l'Entreprise et défalqués de ses situations.
- Les frais d'assurances de tous ordres (Tous risques chantier, individuelles ou collectives).
- Les frais de reproduction des documents demandés au cours de chantier. Les amendes et astreintes prévues.

Approvisionnement

Il n'est pas prévu d'acompte sur approvisionnement.

Avances sur paiement

Aucune avance ne sera accordée dans le cadre du présent marché.

Mode de règlement

Décomptes provisoires.

Le Maître d'œuvre établira chaque mois, un projet de décompte provisoire des travaux exécutés au cours du mois précédent, accompagnés de tous les métrés, et pièces justificatives nécessaires à sa vérification. Qu'il soumettra à l'approbation du Maître d'ouvrage après leur signature par l'Entreprise.

Il demeure entendu qu'en cas de désaccord avec l'entrepreneur, les travaux ne pourront pas être interrompus par ce dernier.

Décompte général et définitif

Après la réception définitive de l'ensemble des ouvrages, le maître d'œuvre établira le décompte définitif général et le soumettra à l'approbation du Maître d'ouvrage après signature de l'entrepreneur.

Le décompte définitif doit inclure le total des sommes dues en exécution de l'Appel d'Offres accompagné de tous les métrés, attachements et pièces justificatives nécessaires à sa vérification.

Délai de paiement

Le délai de paiement est fixé à 20j après la validation de la facture relatif au décompte objet du paiement. À noter que le paiement sera effectué par VNG International à la Haye en Euro, le reliquat correspondant à la perte de change sera réglé par le compte local en dirhams.

ARTICLE 12 : REVISION DES PRIX :

Le marché est non révisable.

ARTICLE 13 : AUGMENTATION OU DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX -TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES – TRAVAUX SANS AUTORISATION

Augmentation ou diminution dans la masse des travaux, travaux supplémentaires

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de modifier dans les limites ci-après définie certains éléments du programme ou de renoncer sur proposition du Maître d'œuvre à l'exécution de certains ouvrages qui y sont prévus, ceci sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une variation des prix des autres articles du bordereau ou de décomposition du prix forfaitaire.

En cas d'augmentation ou de diminution dans la masse des travaux, l'Entrepreneur ne peut élever aucune réclamation tant que l'augmentation ou la diminution, évaluée aux conditions initiales du marché ne dépassent pas 25 % (vingt-cinq pour cent) du montant du marché dans le cas d'augmentation ou de diminution. Si l'augmentation ou la diminution est plus de 25% (vingt-cinq pour cent) du marché, l'entrepreneur a droit à la résiliation immédiate du marché sans indemnité, à condition toutefois de l'avoir demandée par écrit par lettre recommandée dans le délai de deux mois à compter de la notification de l'ordre de service dont l'exécution entraînerait l'augmentation ou la diminution en cause.

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 peut, à son gré ou sur proposition du Maître 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, notamment sur les travaux des autres Entrepreneurs.

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 14 : RECEPTIONS

En aucun cas la prise de possession par le Maître d'Ouvrage après l'expiration des délais prévus au calendrier détaillé des travaux, ne vaut réception. Celle-ci ne peut résulter que d'un procès-verbal prévu dans les conditions ci-après :

Réception provisoire :

L'Entrepreneur doit demander la réception de ses travaux par écrit au Maître d'Ouvrage par l'intermédiaire du Maître de chantier, et moyennant un préavis minimum de deux semaines.

Elle ne peut être prononcée qu'après présentation des divers certificats de conformité technique délivrés par les propriétaires ou gestionnaires des différents réseaux concernés.

Le Maître de chantier avise le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre des dates retenues pour les opérations de réceptions ; Ces réceptions sont prononcées par le Maître d'Ouvrage en présence de l'Entrepreneur et avec l'assistance du Maître de chantier et du Maître d'œuvre.

Au cours des opérations de réception, le Maître d'Œuvre vérifie la conformité des fournitures et de l'exécution des ouvrages aux documents du marché, aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur. Elle dresse sur le champ, sous sa responsabilité, un procès-verbal de réception de ces opérations qu'elle vise et soumet à l'approbation du Maître d'Ouvrage et qu'elle diffuse immédiatement aux parties.

Si la réception comporte des réserves, le procès-verbal mentionne les omissions, imperfections ou malfaçons constatées et la simple notification par lettre recommandée avec avis de réception à l'Entrepreneur lui vaut injonction d'exécuter tous les travaux de mise en conformité des ouvrages exécutés par ses soins et ce dans le délai prescrit la Maîtrise d'œuvre, sans que celui-ci ne puisse en aucun cas excéder un mois.

Passé ce délai, le Maître d'Ouvrage a le droit de faire procéder à l'exécution desdits travaux par tout entrepreneur de son choix, aux frais et risques de l'Entrepreneur défaillant, sans préjudice des pénalités de retard visées à l'article 5 ci-dessus.

Le coût des dits travaux et éventuellement le montant des pénalités de retard sont prélevés sur les sommes dont le Maître d'Ouvrage pourrait être encore redevable à l'Entrepreneur et une compensation s'opère de plein droit entre les prix des ouvrages ainsi exécutés et les reliquats dus à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur conserve la garde du chantier, qu'il y ait ou non prise de possession des bâtiments par le propriétaire, jusqu'à la constatation, par procès-verbal, tant de la levée des réserves que de la remise en ordre complète du chantier

Une réception provisoire partielle peut être prononcée lorsque le Maître d'Ouvrage use le droit de prendre possession anticipée de certains ouvrages.

Si le Maître d'Œuvre constate des malfaçons ou des défaillances graves dans l'achèvement des travaux, le Maître d'Ouvrage, même requis par l'Entrepreneur de faire procéder à la réception des ouvrages, peut s'y refuser et en reporter l'échéance à une date à laquelle les réfections ou compléments de travaux auront été exécutés ; les pénalités de retard sont appliquées dans les conditions de l'article 5 ci-dessus.

Réception définitive :

Après l'expiration du délai de garantie fixé à un (1) mois, à dater de la réception provisoire il est procédé à la réception définitive dans les mêmes conditions que pour la réception provisoire.

Pendant la durée de ce délai un (1) mois, l'Entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir.

ARTICLE 15 : CONTENTIEUX

Toutes les contestations se rapportant au présent marché et qui ne peuvent être réglées par voie amiable, sont soumises aux juridictions compétentes de Marrakech auquel les parties donnent attribution de compétence.

ARTICLE 16 : CONFORMATION AUX ORDRES DE SERVICE

L'entrepreneur est tenu de se conformer strictement aux ordres de service qui lui sont notifiés.

Il se conforme aux changements qui lui sont prescrits par ordre de service pendant les travaux par le Maître de l'Ouvrage et le BET.

Il a toutefois l'obligation de vérifier le bien-fondé des ordres de service et de signaler, avant toute exécution, les erreurs, omissions ou contradictions qu'ils peuvent comporter et qui sont décelables par un homme de l'Art.

ARTICLE 17 : RESILIATION

Cas de résiliation

Le marché peut être résilié de plein droit, au gré du Maître d'Ouvrage et sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelconque :

En cas de décès de l'Entrepreneur, sauf le droit pour le Maître d'Ouvrage d'accepter les offres des héritiers ou des successeurs de l'Entrepreneur.

En cas de dissolution de l'Entreprise si celle-ci est constituée en Société.

Le maître d'ouvrage a le droit de résilier le contrat après l'achèvement de chaque tranche s'il s'avère que le pourcentage du paiement est supérieur au pourcentage du projet.

En cas de règlement judiciaire ou de liquidation de biens, à moins que le Maître d'Ouvrage ne préfère accepter les offres du liquidateur du syndic représentant la masse des créanciers pour la continuation des travaux.

En cas d'incapacité, de fraude, de tromperie, constatées par le Maître d'Œuvre, ou par le Maître d'Ouvrage sur la qualité des matériaux ou la qualité d'exécution des travaux.

En cas d'abandon de chantier, ou de réduction d'activité apportant des perturbations dans le déroulement normal du chantier, dûment constatés par le Maître d'Œuvre ou par le Maître d'Ouvrage si la reprise n'en est pas effectuée huit (8) jours après envoi d'une lettre recommandée valant mise en demeure. Le cachet de la poste faisant foi de cet envoi.

En cas de sous-traitance, cession, transfert ou apport du marché sans autorisation du Maître d'Ouvrage.

Dans tous les cas, la résiliation est notifiée par lettre recommandée avec accusé de réception ou par acte extrajudiciaire adressé à l'Entrepreneur défaillant ou à ses ayants droit à la dernière adresse officiellement connue du Maître d'Ouvrage.

La lettre de résiliation doit contenir, outre la décision du Maître d'Ouvrage de résilier le marché, la date à laquelle il sera procédé aux constats des lieux. Cette lettre de résiliation vaut en même temps convocation aux fins d'assister à cette opération.

Conséquences de la résiliation

Dans tous les cas de résiliation du marché, il est procédé par le Maître d'Œuvre en présence du Maître d'Ouvrage et de l'Entrepreneur ou de ses ayants droit présents ou dûment appelés à la constatation des ouvrages exécutés par rapport à leurs quantités et à leur qualité, à l'inventaire des matériaux approvisionnés ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel et installations de chantier de l'Entrepreneur.

En cas de non-participation de l'Entrepreneur défaillant, de ses ayants droit ou de leur représentant dûment mandaté, pour quelque raison que ce soit, après simple convocation par lettre recommandée avec accusé de réception ou par acte extrajudiciaire, aux opérations de constat, le Maître d'Ouvrage sera en droit de faire procéder par le Maître d'Œuvre à cette constatation sans avoir recours à la convocation à nouveau de l'Entrepreneur ou de ses ayants droit ou même à la désignation d'un expert.

Les opérations de constat font l'objet d'un procès-verbal signé par les parties, visé par le Maître d'Ouvrage, auquel sont annexés les attachements figurés et dessins d'exécution des ouvrages réalisés, ainsi que leur évaluation.

Un exemplaire du procès-verbal est notifié par le Maître d'Ouvrage à chacune des parties. Le procès-verbal établi en l'absence de l'Entrepreneur, de ses ayants droit ou de leur représentant convoqués par lettre recommandée envoyée à leur dernière adresse connue du Maître d'Ouvrage leur sera opposable.

Sera opposable également à l'Entrepreneur, ou à ses ayants droit, le procès-verbal des opérations de constat effectué en présence de l'Entrepreneur, de ses ayants droit ou de leur représentant dûment mandaté ; Ce procès-verbal, signé par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre, même non approuvé par l'Entrepreneur, est opposable à l'Entrepreneur, ses ayants droit ou leur représentant.

L'Entrepreneur ou ses ayants droits ne peuvent refuser de céder au Maître d'Ouvrage les ouvrages provisoires dont les dispositions ont été agréées par ce dernier, et le matériel construit spécialement pour le chantier en cause, ainsi que les matériaux approvisionnés pour l'exécution des ouvrages ordonnés.

La cession est faite aux prix convenus au marché ou à défaut à ceux fixés à dire d'experts.

L'Entrepreneur défaillant ou ses ayants droit sont tenus d'évacuer du chantier et de ses annexes (hangars, magasins, bureaux, etc.) les matériaux, matériels et fournitures dont la cession n'est pas demandée par le Maître d'Ouvrage et ce dans le délai fixé par celui-ci ; Ce délai ne peut être inférieur à un mois à compter de la date de la lettre de résiliation, sauf cas d'urgence.

Faute par l'Entrepreneur d'avoir évacué le chantier dans le délai imparti, le Maître d'Ouvrage est autorisé à faire procéder à cette évacuation aux frais, risques et périls de l'Entrepreneur défaillant ou de ses ayants droit.

Le Maître d'Ouvrage peut alors passer un nouveau marché, aux risques et périls de l'Entrepreneur défaillant ou de ses ayants droit. Les excédents de dépenses seront à la charge de l'Entrepreneur ou de ses ayants droit et prélevés sur des sommes qui peuvent lui être dues (décomptes en instance de règlement, retenue de garantie, cautionnement définitif, etc.) sans préjudice des actions à exercer contre lui en cas d'insuffisance.

Si le nouveau marché entraîne au contraire une diminution des dépenses, le bénéfice en résultant est entièrement acquis au Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 18 : CESSATION OU AJOURNEMENT DES TRAVAUX

Cessation des travaux

Lorsque le maître d'ouvrage prescrit par ordre de service la cessation des travaux, le marché est immédiatement résilié et une indemnité est allouée à l'entrepreneur si un préjudice est dûment constaté. La demande de l'entrepreneur n'est recevable que si elle est présentée par écrit, dans un délai de quarante (40) jours à dater de la notification de l'ordre de service prescrivant la cessation des travaux.

Si les travaux ont reçu un commencement d'exécution, l'entrepreneur peut requérir qu'il soit procédé immédiatement à la réception provisoire des ouvrages exécutés puis à leur réception définitive après l'expiration du délai de garantie.

ARTICLE 19 : TRAVAUX HORS BORDEREAU

Si pendant l'exécution des travaux, il s'avère nécessaire de réaliser des travaux hors bordereau, l'Entrepreneur ne pourra refuser de les exécuter et sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une variation des prix des autres articles du bordereau ou de décomposition du prix forfaitaire.

ARTICLE 20 : SOUS-TRAITANCE

L'Entrepreneur ne peut se substituer un ou plusieurs sous-traitants pour l'exécution des parties des travaux qui relèvent de sa spécialité et qui lui sont confiés en raison de ses moyens et de son expérience spécifique, sans l'autorisation préalable du Maître d'Ouvrage.

L'Entrepreneur ne peut en aucun cas céder la totalité, ni même une partie des travaux ni contracter une association pour l'exécution de ces travaux sans l'accord préalable du Maître d'Ouvrage.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur est tenu d'imposer aux sous-traitants des obligations telles que l'application des clauses du marché reste assurée ; L'Entrepreneur demeure d'ailleurs personnellement responsable tant envers le Maître d'Ouvrage qu'envers les tiers.

CHAPITRE II PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

ARTICLE 01 : TERMINOLOGIE DIMENSIONS DES MATERIAUX

La terminologie, les dimensions et les tolérances appliquées aux matériaux, aux parties d'ouvrage et aux ouvrages, sont celles définies par les normes de l'AFNOR que chaque partie au contrat déclare adopter.

ARTICLE 02: PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

1 PROVENANCE DES MATERIAUX

L'entrepreneur est réputé connaître les lieux d'extraction ou de provenance de tous les matériaux nécessaires pour l'exécution des travaux et de sujétions de transport qui en découlent.

Les matériaux destinés à l'exécution des travaux seront d'origine marocaine, il ne sera fait appel aux matériaux d'origine étrangère qu'en cas d'impossibilité de les procurer sur le marché marocain.

Tous les matériaux, matières et produits utilisés dans les travaux objet du présent cahier des prescriptions spéciales proviendront de carrières ou d'usines agréées et accepté par la commission technique chargée d'accompagnement dudit projet. L'entrepreneur ne peut, en aucun cas, se prévaloir de l'éviction par ladite commission, le maître d'ouvrage, les fournisseurs ou sous-traitants pour demander une majoration quelconque sur le prix de travaux ou de la fourniture.

L'entrepreneur est tenu d'éloigner du chantier, à ses frais, en un lieu agréé par ladite commission et le maître d'ouvrage les matériaux ne satisfaisant pas aux conditions exigées par le présent marché.

Une Commission composée de représentants du maître d'ouvrage (association du douar), du maître d'ouvrage délégué (VNG International), de la Commune et du Bureau d'étude technique (BET) est

seule compétente pour juger de la qualité des matériaux et décider de leur lieu d'emploi. En particulier le lieu de provenance des matériaux ne peut en aucune façon laisser préjuger de leur qualité.

Les matériaux proviendront en principe des lieux d'extraction ou de production suivants :

DESIGNATION DES TRAVAUX	QUALITE ET PROVENANCE
Sable : pour mortier, enduit ordinaire, béton armé chapes	- des meilleures carrières de concassage de calcaires durs et Ballastières proposées par Le prestataire et répondant aux normes exigées.
Agrégats : pour béton ordinaire	- des meilleures carrières de concassage de calcaires durs et ballastières proposées par Le prestataire répondant aux normes exigées
Agrégats : pour béton armé	- des meilleures carrières de concassage des calcaires durs et ballastières proposées par Le prestataire répondant aux normes exigées.
Aciers ronds : pour béton armé	- Fe E22 et Fe E40A respectivement pour les ronds lisses et les aciers hauts adhérences

Ladite commission et le Maître d'ouvrage peuvent effectuer tous les essais qu'il estime nécessaires pour vérifier que les matériaux ou les produits utilisés sont conformes aux spécifications imposées.

2 CONTROLE DES MATERIAUX

La Commission et Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de contrôler tous les chantiers, carrières, ateliers et magasins de l'entreprise, ainsi que ceux de ses fournisseurs et ses sous - traitants, pour la fabrication comme pour le stockage et transport de tous les matériaux.

La Commission et Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de prélever à tout moment des échantillons de tous les matériaux destinés à être incorporés dans les ouvrages, afin de procéder lui-même à des essais de contrôle inopinés.

Les contrôles ne diminuent en rien la responsabilité de prestataire quant à la bonne qualité des matériaux, matières et produits.

Les matériaux ne répondant pas aux exigences, sont automatiquement refusés et doivent être immédiatement évacués par les soins de prestataire et à ses frais hors du chantier.

3- MATERIAUX POUR MORTIERS ET BETONS

Tous les matériaux pour bétons et mortiers proviendront des lieux d'extraction clairement définis, proposés par l'entrepreneur.

D'une façon générale, les agrégats seront durs, propres et sains et débarrassées par lavage et s'il y a lieu par ventilation de tous les débris organiques ou terreux, argiles, micas, etc... Tous matériaux tendant à se casser en plaques ou en aiguilles seront éliminés.

A-Granulats pour mortiers et bétons

*** Généralités**

Les agrégats destinés à la fabrication des mortiers et bétons proviendront de carrières ou de ballastières proposés par l'entrepreneur. En tout état de cause ils devront provenir de roches inaltérables à l'eau, à l'air et au gel.

Les granulats seront durs, propres et sains, débarrassés par lavage s'il y a lieu, par ventilation de tous détritiques organiques ou terreux, poussières, argiles, mica, etc. et criblés avec soin.

Les installations de criblage, concassage, broyage, lavage, dépoussiérage et, d'une manière générale, toutes les installations de préparation des granulats doivent être étudiées avec soins et soumises au préalable à l'agrément de ladite commission et le Maître d'ouvrage.

*** Granularités**

Les agrégats pierreux devront être conformes aux normes en usage au Maroc définissant les qualités mécaniques, les granulométries, les formes, les tolérances en matières étrangères, etc. Tous les diamètres cités sont normalisés.

*** Propreté**

+ Lavage

La totalité des granulats est prévue lavée. Des précautions particulières au niveau de la décantation des eaux de lavage doivent être prises pour éviter tout risque de pollution.

+ Critères de propreté

Dans les gravillons, graviers et cailloux, la proportion d'éléments inférieurs à 0.08 mm (module 20) doit être inférieure à 3%, et ces éléments ne doivent pas être de nature argileuse.

L'équivalent de sable mesuré par la méthode avec piston sur la fraction inférieure à 5 mm (module 38) de l'ensemble des granulats entrant dans la composition des bétons doit être supérieur à 70%. Si ce critère n'est pas satisfaisant les mises en stock sont suspendues.

La quantité d'éléments très fins (argile, vase et matières susceptibles d'être éliminées par décantation) déterminée conformément aux dispositions de la norme marocaine homologuée ou, à défaut, à des normes internationales ne doit pas dépasser 2%.

Les sables ne devront pas contenir de matière organique : l'essai colorimétrique doit donner une coloration moins foncée que la couleur type définie dans la norme marocaine homologuée ou, à défaut, à des normes internationales.

La teneur en soufre total, exprimée en anhydride sulfurique (S03) ne dépassera pas 1% du poids total des granulats ; de plus, la répartition devra être uniforme et les grains les constituant avoir un volume inférieur à 0,5 cm³ (selon la NM 10.03.5.009).

*** Forme**

Le coefficient volumétrique des granulats de dimensions supérieures à 5 mm (module 38) doit être supérieur à 0.21, ce qui peut nécessiter une étude particulière du matériel de concassage.

Sur un échantillon de 20 à 30 grains choisis de manière aléatoire on effectue une mesure :

- du volume total des grains de l'échantillon
- des diamètres d de chacun des grains de l'échantillon
- de = somme des cubes des valeurs de d . mesurées

On calcule le coefficient volumétrique de l'échantillon :

Cet essai peut être remplacé par l'essai de mesure du coefficient d'aplatissement, dont le seuil correspondant est fixé à 30% ($A \geq 30\%$).

*** Résistance mécanique**

Le pourcentage d'usure des granulats de dimensions supérieures à 5 mm (module 38) doit être inférieur à 30% après épreuve à l'essai Los Angeles (ASTM C 131-47).

B- Eau

L'eau destinée à être incorporée dans les bétons est conforme aux spécifications de la norme MN-10.03-F-009.

Elle ne doit pas contenir plus de 2 grammes par litre de matières en suspension, et plus de 5 grammes par litre de sel dissous, pas d'acide libre ni de magnésie en quantité mesurable.

La teneur en sulfures et en sulfates, exprimée en SO₃, ne doit pas dépasser 0,3%, soit 3 grammes par litre.

La teneur en matières organiques, exprimée en oxygène, ne doit pas dépasser 0,02%, soit 0,2 gramme par litre.

Le prestataire fera exécuter, entièrement à ses frais, à l'analyse chimique préalable de l'eau utilisée.

la dite commission et le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire d'autres contrôles dans le laboratoire de son choix

Le prestataire doit effectuer, lorsque la qualité de l'eau est douteuse, les essais de contrôle de résistance sur des éprouvettes de mortier normal fabriquées d'une part avec l'eau utilisée, d'autre part avec de l'eau distillée.

Si à un moment quelconque du chantier ces conditions ne sont pas remplies, L'entrepreneur doit traiter à sa charge l'eau de manière satisfaisante avant son utilisation.

L'eau destinée au traitement des surfaces et à la cure des bétons, doit être conforme à ces spécifications. De plus, elle ne doit pas tacher les parements des ouvrages.

C- Ciments

*** Qualité**

On utilise du ciment Portland artificiel pouzzolanique (CPJ) à prise lente de la classe 45, répondant à la norme NM-10-01-F-004.

*** Résistance à la compression des cubes de mortier normal**

Elles doivent être au minimum celles prescrites dans la norme NM-10-01-F004 pour le ciment Portland artificiel CPJ, quel que soit le ciment utilisé.

*** Transport et stockage des ciments**

Le liant doit être livré à une température inférieure à celle à laquelle le phénomène de fausse prise est à craindre (inférieure à 60 degrés Celsius en général).

Tout le liant employé doit être frais, mais avoir été fabriqué depuis plus de 15 jours et être refroidi au moins à 45 degrés C. Une température comprise entre 45 et 60 degrés C peut toutefois être acceptée à condition que cela reste compatible avec la température exigée pour le béton à la sortie de la bétonnière, d'une part, et qu'il n'y ait pas de phénomène de fausse prise, d'autre part.

Il est livré à intervalles réguliers en quantités suffisantes pour exclure tout risque d'arrêt ou de ralentissement des travaux par manque de liant.

La capacité totale de stockage des liants hydrauliques doit suffire à alimenter le chantier au rythme maximum des travaux. Chaque livraison est utilisée dans son ordre d'arrivée sur le Chantier, sauf rejet par le contrôle.

Si le liant est livré en sacs, ceux-ci sont stockés sous des abris secs, bien ventilés, à l'abri des intempéries, de capacité et de surface suffisante pour un stockage et une manutention aisée. Les planchers sont au moins à 20 cm environ au-dessus du sol. Pendant le transport par camions ou autres véhicules, les sacs sont recouverts d'une bâche étanche.

Le ciment en vrac est transporté à l'abri des agents atmosphériques et est stocké en silos étanches. Deux silos, au minimum, sont installés afin de permettre le refroidissement du ciment dans le cas où il arriverait encore chaud sur le chantier. Ils sont équipés de sondes thermométriques.

D- Aciers

La fourniture des aciers pour bétons fait partie des prestations de l'entrepreneur. La catégorie, le diamètre nominal et la nuance ou la classe des aciers constituant les armatures seront conformes aux indications précisées sur les plans et dessins visés □ bon pour exécution □

Les ronds en adhérence améliorée, pour armature en béton armé auront au moins les caractéristiques suivantes :

- Limite élastique minimale garantie : 42 kg/mm²

- Résistance minimale à la rupture : 55 kg/mm²

- Allongement minimale à la rupture : 18%

* Qualité

Les aciers à béton sont d'un type TOR.

4- CONTROLE DE LA QUALITE DES MATERIAUX

L'entrepreneur est responsable de la bonne qualité des matériaux, matières et produits.

Tous les essais nécessaires pour justifier de leur conformité sont exécutés conformément aux dispositions décrites dans le présent CPS.

La sélection des échantillons est effectuée par l'entrepreneur en présence du Maître d'Ouvrage délégué qui en recevra un procès-verbal. Ladite commission et le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité de fixer lui-même le choix de certains échantillons sans que cela ne donne lieu à réclamation de la part de l'entrepreneur.

Ladite commission et Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de contrôler tous les chantiers, ateliers et magasins de prestataire et de ses fournisseurs pour la fabrication comme pour le stockage et transport de tous les matériaux. A cet effet, Ladite commission et le maître d'ouvrage peuvent nommer des agents spéciaux ou s'y faire représenter par des organismes de contrôle de son choix.

Pendant toute la période de construction, L'entrepreneur donnera toutes facilités à ladite commission et le maître d'ouvrage pour permettre le contrôle complet des matériaux, ainsi que pour effectuer tous essais sur ceux-ci.

L'entrepreneur et les fournisseurs doivent remettre gratuitement toutes les quantités requises pour les essais qui s'avèreraient nécessaires.

Les contrôles ne diminuent en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant à la bonne qualité des matériaux, matières et produits.

5- RECEPTION DES MATERIAUX

D'une façon générale, aucun matériau ne pourra être mis en oeuvre avant d'avoir été vérifié par la Commission chargée d'accompagnement dudit projet qui pourra procéder à tous les essais et vérifications qu'il jugera utiles. Les échantillons et le matériel nécessaire pour les vérifications courantes seront à la charge du Titulaire.

Les approvisionnements devront être conformes aux échantillons agréés. Les matériaux refusés seront immédiatement retirés du chantier aux frais du Titulaire.

6- CONFORMITE AUX NORMES - CAS D'ABSENCE DE NORMES

Sauf prescription contraire du présent document, les provenances, les qualités, les caractéristiques, les types, dimensions et poids, les modalités d'essais de marquage, de contrôle et de réception des matériaux et produits fabriqués doivent être conformes aux normes homologuées au Maroc, aux

normes internationales reconnues par le Maroc, ou à défaut, pour les produits importés aux normes du pays d'origine.

ARTICLE 03 - TERRASSEMENTS - REMBLAIEMENT

Les fouilles seront réalisées selon les formes et niveaux indiqués sur les plans, compte tenu éventuellement des volumes nécessaires à la mise en place et à l'enlèvement des coffrages, ainsi qu'aux étalements.

Toutefois, les côtes de fond de fouilles indiquées sur les plans pour les fondations ne sont qu'approximatives, les côtes définitives seront arrêtées par la commission chargée d'accompagnement du projet sur proposition et sous la responsabilité de l'entrepreneur, après la réception des fouilles par un laboratoire agréé à sa charge.

Les sur largeurs prévues devront permettre l'établissement des blindages et étalements éventuels. Toute fouille descendue trop bas sera comblée jusqu'au niveau prévu en béton maigre.

Les terres provenant des fouilles et pouvant servir au remblai seront stockées à proximité des fouilles. Les terres en excès ou impropres au remblaiement seront évacuées à la décharge publique.

Le remblaiement après exécution des ouvrages de béton ou maçonnerie sera réalisé en utilisant d'abord les matériaux stockés à proximité des fouilles, à moins que leur état ne les rende impropres à cet usage. Avant remblaiement le béton des ouvrages devra avoir atteint une résistance suffisante pour s'opposer aux poussées résultant du remblai et compactage de ce remblai.

En toute hypothèse, les parois des fouilles pourront, soit recevoir des étalements ou blindages, soit présenter des pentes suffisamment faibles pour obtenir la stabilité des terres. Les étais ne devront pas être abandonnés dans les fouilles.

ARTICLE 04- BETON LEGEREMENT ARME

PRESCRIPTIONS CONCERNANT LE FAÇONNAGE DES ACIERS

Les armatures sont coupées et cintrées à froid. Les appareils à cintrer sont munis de jeux de tous les mandrins permettant de réaliser les courbures prévues ou prescrites. Aucune tolérance en moins ne peut être accordée sur les diamètres des mandrins. Les diamètres minimaux des mandrins sont de :

- barres de diamètre au plus égal à 12 mm : 3 fois le diamètre de la barre.
- barres de diamètre supérieur à 12 mm : 5 fois le diamètre de la barre.
- barres de diamètre supérieur à 25 mm : 8 fois le diamètre de la barre.

Pour les aciers à haute adhérence (tor, caron ou similaire)

- le cintrage aux appareils manuels est interdit pour les barres d'un diamètre supérieur à 14 mm.
- le redressement même partiel, d'une barre cintrée, la pliure et la dépliure des barres laissées en attente sont interdits.

FABRICATION ET MISE EN PLACE DU BETON

- Les bétons seront fabriqués mécaniquement.
- Les bétons seront mis en oeuvre par pervibration.

Dans le cas où il serait fait usage d'éprouvettes cubiques, les résistances obtenues seraient effectuées d'un coefficient égal à 0,83.

L'entrepreneur devra disposer en permanence sur son chantier de six (6) moules pour la confection des éprouvettes. En cours de chantier et sur la demande de l'administration, il sera procédé à des prélèvements de béton qui serviront à la confection de six éprouvettes que l'entrepreneur datera et enverra au laboratoire.

Les frais des essais correspondants seront à la charge de l'entrepreneur pour les bétons n'ayant pas satisfait aux conditions imposées par le présent C.P.S.

CONTROLES - ESSAIS

En dehors des essais propres au béton définis ci-après la commission chargée d'accompagnement du dit projet et le Maître d'Ouvrage pourra demander, quand il jugera utile, des essais permettant de vérifier la conformité des matériaux avec les normes ou prescriptions propres à l'ouvrage ; en particulier analyse granulométrique des granulats, E.S. des granulats, teneur en eau de sable, essais de réception des matériaux suivant normes et règlements en vigueur.

Les essais sont de 2 natures différentes :

- Avant le démarrage des travaux : essais de convenance et essais d'études
- En cours de travaux : essais de contrôle
- Après les travaux : essais non destructifs

ARTICLE 05 : EQUIPEMENT DU PUIT EXISTANT D'UNE POMPE IMMERGEE DE 7.5 HP ET DE PLAQUES SOLAIRE ET ACCESSOIRES

1. IMPLANTATION DES TRAVAUX

L'implantation des travaux sera fixée à l'entrepreneur avant le commencement des travaux elle sera sanctionnée par un procès-verbal.

2. PRECAUTIONS GENERALES

Les fonctions de protection à réaliser de telle façon :

- Les contacts directs et indirects avec des pièces du générateur sous tension.
- Permettre les déclenchements et ré-enclenchements manuels du générateur.
- D'alimenter les équipements de l'installation à une tension ou fréquence anormale

Ceci passe notamment, par la mise en oeuvre des dispositifs suivants :

- Mise en place d'obstacles physiques sur toutes les parties actives du générateur système solaire.
- Mise en place d'organes de protection adaptés : disjoncteurs automatiques
- Mise en place de dispositifs de sectionnement pendant les interventions de maintenance (adaptés au courant continu en amont de l'onduleur, et adaptés au courant alternatif en sortie de l'onduleur).
- La conception des dispositifs de protection vis-à-vis du courant de plus forte intensité et compatibles avec les temps de commutation normalisés.

3. PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

Le non prise en compte des probabilités de foudre peut engendrer des dégâts importants sur une installation photovoltaïque, Il importe de bien prendre en compte le risque foudre dès la conception d'une installation. Le risque foudre dépend :

- De la localisation de l'installation.
- Des risques spécifiques à l'environnement de l'installation.
- De la sensibilité du matériel à protéger.

4. PRECAUTIONS DE CABLAGE

Les effets de la foudre dans les installations faisant appel aux énergies renouvelables rappellent que le câblage d'une installation photovoltaïque et joue un rôle majeur dans la protection contre les surtensions et

surintensités liées à la foudre. Il convient, de manière générale de limiter, autant que faire se peut, les boucles de câblage (conducteurs de phase, de protection ou masse)

5. ESSAIS, CONTROLE ET FONCTIONNEMENT

Les essais et/ou contrôles se feront sur le système dans son ensemble ou sur leurs composants.

L'objectif principal des essais est de vérifier la fiabilité et le fonctionnement correct de chaque partie du système.

Des essais nécessaires pour tester les aspects suivants du système seront réalisés :

- Fonctionnalité.
- Capacité de pompage.
- Adaptation aux conditions rurales.

6. EQUIPEMENT DU PUIT PAR UNE POMPE IMMERGEE DE 7.5 HP

Installation et mise en service des modules solaires photovoltaïques N type : l'installation couvrira une partie du besoin journalier du site. Les panneaux solaires devront être de capacité unitaire égale ou supérieure à 585 Wc par panneau.

Type de cellules : monocristalline

- ✓ Puissance nominale : 585WC ou plus
- ✓ Tension à puissance max (V_{mp}) : 42.37V ou plus
- ✓ Courant à puissance max (I_{mp}) : 13.69 A ou plus
- ✓ Tension en circuit ouvert (V_{oc}) : 51.02 V ou plus
- ✓ Courant de court-circuit (I_{sc}) : 14.47 A ou plus
- ✓ Nombre de cellules : 144 ou plus
- ✓ Tension maximale système : 1000/1500 V
- ✓ Température de fonctionnement : -40° à +85°
- ✓ Cadre : aluminium
- ✓ Mise à la terre de l'ensemble
- ✓ Poids : 28.0kg
- ✓ Garantie performance : 10 ans

Caractéristiques mécaniques :

- Le cadre des modules doit être de préférence en aluminium,
- Chaque module doit être livré avec accessoires de fixation en acier inoxydable (boulons, écrous, serre-boulon, et rondelles)

ARTICLE 06 : REMPLISSAGE DU RESERVOIR APRES ACHEVEMENT POUR ESSAIS

- un test de fonctionnement de la pompe et le système photovoltaïque est prévu pour vérifier son bon fonctionnement son débit, sa pression...
- Après 10 jours de remplissage au niveau maximal, on s'assurera que l'ouvrage ne présente pas de fuites, notamment aux points de traversée des canalisations et aux raccords de béton, et que les traces d'humidité qui auraient pu apparaître sur les parois extérieures au début de la mise en eau sont en voie d'assèchement.
- En cas de fuites permanentes, l'entrepreneur devra effectuer les travaux d'étanchement nécessaires. Un nouvel essai de remplissage sera fait par l'entrepris pour vérifier l'efficacité de ces travaux. L'eau nécessaire à la marche du chantier et aux essais est au frais de l'entrepreneur ayant réalisé le génie-civil. Ces résultats de remplissage conditionnent l'obtention du procès-verbal de réception provisoire des travaux.

Chapitre III : Description et mode d'évaluation des ouvrages

N.B : L'entrepreneur est tenu de remplir les prix unitaires du présent bordereau, en chiffres, il doit tenir compte dans prix, des frais généraux, transport, mise en œuvre, frais de prestations de service, essais de laboratoire, remplissage des réservoirs pour essai que l'ouvrage ne présente pas de fuites.

N.B : Les prix établis par l'Entrepreneur correspondent à des ouvrages en parfait état d'achèvement et de notamment gardiennage du chantier, impôt droits, régie, assurances (Assurance de la garantie décennale,), frais de métrés et des études et essais et en général toutes charges imposées.

N.B : Toutes les études et les schémas d'installation et des équipements concernant cet ouvrage sont à la charge de L'entrepreneur et approbation par le BET.

Généralités :

L'entrepreneur est censé d'être rendu sur les lieux afin d'examiner tous les détails et difficultés de toutes natures leur Permettant une évaluation correcte des travaux, aucune réclamation ne sera admise ultérieurement.

I-RESERVOIR

PRIX N°1 : FOUILLES EN TRANCHEES EN PLEIN MASSE OU EN PUITS DANS TERRAIN DE TOUTE NATURE MEME DANS LE ROCHER

Les fouilles en tranchée ou en puits dans tout terrain y compris rocheux (sans aucune plus-value pour la roche) à toute profondeur seront exécutées aux côtes du projet avec une tolérance de plus ou moins 0.03m.

Le prix comprendra toutes les sujétions éventuelles telles que boisages et blindages des parois, façons de talus, épuisements et pompages nécessaires des eaux, exécution de rampe provisoires, jets sur banquettes et sur berges, dessouchages, etc....

Les fouilles seront descendues aux cotes reconnues et acceptés par la maîtrise d'œuvre.

Aucun ouvrage de béton ou de maçonnerie ne sera entrepris avant l'accord du maître d'œuvre. Les fouilles dépassant les côtes admises ne seront pas payées, en particulier les sur largeurs qu'exécuterait l'entrepreneur pour ses besoins de construction diverses de coffrage, etc... L'enlèvement des terres excédentaires aux décharges publiques.

Ouvrage payé au mètre cube au PRIX N° 1

PRIX N°2 : REMBLAIEMENT OU EVACUATION AUX DECHARGES PUBLIQUES

Les déblais provenant des fouilles seront triés et criblés pourront servir de remblais et seront alors mis en place par couches successives compactées de 0.20 mètres après accord du laboratoire, sur la base des essais effectués par leur propre soin aux frais de l'entreprise adjudicataire.

Le présent prix comprend également le compactage au rouleau vibrant ou à la dame vibrante, l'arrosage abondant, les chargements et toutes les manutentions des terres. Le terrain après compactage devra avoir une densité égale à 95% de la densité «Optimum Proctor Modifiée».

Les déblais en excédant et certaines parties de déblais nécessaires aux remblais jugées impropres à tout emploi par la Maîtrise d'œuvre seront évacués aux décharges publiques, Y compris chargement transport et déchargement.

Ouvrage payé au mètre cube théorique, sans majoration pour foisonnement, suivant le cube des fouilles réalisées ainsi que les profils définis par la Maîtrise d'œuvre, y compris frais d'analyse et essais du laboratoire et toutes sujétions, sans aucune plus-value.

Ils seront compactés par couches successives de 20 cm d'épaisseur et préalablement arrosées à satiété.

Le compactage sera réalisé de sorte à obtenir une densité sèche de 95 % du proctor modifié. Ce résultat sera contrôlé par un laboratoire autorisé à la charge de l'entrepreneur qui fournira les résultats de ce contrôle dans un rapport animé à fournir en trois exemplaires et sur support informatique.

Ouvrage payé au mètre cube au PRIX N° 2

PRIX N° 3 : BETON DE PROPETE

Le béton de propreté sera exécuté sous les ouvrages en maçonnerie ou en béton armé pour semelles, longrines, voiles béton banché, ouvrages à renforcer,... etc.

Il sera exécuté en béton B15 de 0,10 d'épaisseur et débordant de chaque côté des ouvrages. Le prix de règlement comprend le coffrage des joues, le damage et toutes sujétions de mise en œuvre.

Ce béton de propreté sera payé pour une épaisseur moyenne de 0,10m au mètre cube théorique des plans de béton.

Ouvrage payé au mètre cube au PRIX N°3

PRIX N° 4 : BLOCAGE EN PIERRE SECHE

L'hérisson de 20 cm d'épaisseur, sous tous les dallages, pierres posées à la main en hérisson fortement tassé et remplis de petits éléments devant assurer un calage parfait.

Ouvrage payé au mètre carré au PRIX N°4

PRIX N° 5 : BETON HYDROFUGE

Le réservoir sera exécuté en béton hydrofuge dosé 400 kg de ciment CPJ45 et conformément à l'étude de la formulation de béton fournis par l'entrepreneur avant démarrage des travaux.

Le prix énumère le coffrage en bois, coffrage métallique, le décoffrage et toutes sujétions prévus en béton hydrofuge en fondation.

Ouvrage payé au mètre cube au.....PRIX N°5

PRIX N° 6 : MACONNERIE DE MELLON

Ce prix rémunère au mètre carré l'exécution du mur de protection autour du réservoir conformément aux plans d'exécution, exécutés en moellons taillis et au mortier de ciment dosé à 300kg/m³.

Ouvrage payé au mètre carré auPRIX N°6

PRIX N° 7 : ARMATURE EN ACIER (HA)

Ce prix s'applique au kilogramme et rémunère les armatures de tous les bétons armés des ouvrages, en acier (HA) quel que soit le diamètre indiqué dans les plans d'exécution. L'Entrepreneur devra assurer la fourniture, le façonnage et la pose des aciers à Haute adhérence, le fil de ligature, les aciers de montage.

Le poids des aciers pris en compte résulte du métré théorique, selon plans d'exécution précités, compte tenu des recouvrements, chapeaux et crochets. Y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé au Kilogramme au PRIX N° 7

PRIX N° 8: ENDUIT HYDROFUGE

Sera exécuté selon les instructions du Maître d'œuvre, le dosage sera de 300 kg/m³ hydrofuge de ciment CPJ 35 y compris main d'œuvre, transport et toutes sujétions

Ouvrage payé au mètre carré au PRIX N° 8

PRIX N° 9 : ENDUIT ORDINAIRE AU MORTIER DE CIMENT

Enduit ordinaire exécuté comme suit : une première couche dosée à 250 kg de ciment CPJ, 35 par m³ de sable fin pour dégrossissage, ensuite une deuxième couche de finition dosée à 125 kg de ciment CPJ, 35, y compris, main d'œuvre et toutes sujétions

Ouvrage payé au mètre carré au PRIX N° 9

PRIX N°10: FORME DE PENTE SUR TERRASSE

Sur la dalle en béton armé, mise en œuvre d'une forme de pente conforme aux prescriptions du D.T.U 431

Elle sera appliquée en béton dose à 250 kg/m³ de ciment CPJ 45. Elle aura une épaisseur de 3cm

Les tolérances de planéité sont :

-10mm à la règle de 2m

-3mm à la règle de 20cm

Ouvrage à régler au mètre carré

Ouvrage payé au mètre carré au PRIX N° 10

PRIX N° 11 : REVETEMENT EN CARRELAGE

Ce prix rémunère le revêtement intérieur de la cuve (fourniture et pose) en carreaux cérame de dimensions de (20x20cm) ou en grés cérame, couleur blanche, le type et autres caractéristiques restent au choix du maître d'ouvrage, y compris toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre carré auPRIX N°11

PRIX N°12: PEINTURE VINYLIQUE SUR MURS

Tous les matériaux employés, seront en peinture vinylique et dérivés. Les blancs seront de premier choix. La peinture mat sera de type polyvinylique et les laqués seront du type glycérophthalique. Les pigments employés seront de qualité fine et de premier choix.

L'entrepreneur devra couvrir et protéger au moyen de papiers Kraft ou de toiles, les sols, murs et objets divers, de manière à prévenir toute tâche ou détérioration, dont il sera du reste réputé entièrement responsable.

Les travaux de peinture comprendront obligatoirement, au minimum, les phases suivantes :

- 1 – Brossage et époussetage, décapage, rebouchage, ponçage, etc...
- 2 – Couche d'impression.
- 3 – Une première couche de peinture.
- 4 - Une deuxième couche de peinture après séchage parfait de la première.
- 5 - Le nettoyage parfait de toutes les pièces de quincaillerie.

Les couleurs et tons des peintures ainsi que le genre de finition (mat, brillant, satiné, etc....) seront faits à la demande et selon les instructions de la Maîtrise d'œuvre. L'application des différentes couches de peinture sur les subjectiles exposés aux conditions climatiques activant le séchage tels que vent, grand soleil, etc...., sera différée.

Ouvrage payé au mètre carré auPRIX N°12

PRIX N° 13 : REGARD DE 0.8X0.8

Ce prix rémunère la construction d'un regard de 0.80x0.80 en béton dosé à 350kg/m³ y compris acier, coffrage, et toutes sujétions conformément aux plans d'exécution.

Ouvrage payé à l'unité auPRIX N°13

PRIX N° 14 : TUBE DE VENTILATION EN ACIER GALVANISE

Ce prix rémunère la fourniture et pose d'un Tube de ventilation en acier galvanisé.

Ouvrage payé à l'unité auPRIX N°14

PRIX N°15: TRAPPE EN TOLE

Ce prix rémunère la fourniture et mise en place de trappe en tôle de 4mm de diamètre 1 m sur cadre en fer suivant plan, y compris serrure de sûreté, 3 clés, main d'œuvre et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au.....PRIX N°15

PRIX N°16: ECHELLE METALLIQUE

Echelle métallique galvanisée à froid pour l'extérieur, en fer rond 1 pouce, longueur des panneaux 40 cm pour les traversés de largeur 60 cm.

Ouvrage payé au mètre linéaire y compris peinture selon description de la peinture Glycérophthalique et toutes sujétions exigée par le M.O.

Ouvrage payé au Mètre Linéaire auPRIX N° 16

PRIX N°17: CONDUITES EN ACIERS GALVANISE

Il s'agit de la fourniture et branchement des conduites de diamètre de 63 mm en aciers galvanisé y compris tous les accessoires tels que ; crépines, robinets vannes, coudes, réductions, joints, manchettes...etc.

Ouvrage payé au Mètre Linéaire au PRIX N° 17

PRIX N°18 : ROBINET VANNE DE 2"

Le présent prix rémunère la fourniture et la pose de Robinet vanne de 2", et toutes sujétions

**Ouvrage payé à l'unité au.....PRIX N°
18**

II : CONDUITES

PRIX N° 1: DEBLAIS DE FOUILLE

Ce prix rémunère le Terrassement en terrain de toute nature et à toutes profondeurs, y compris dur et rocher, évacuation aux décharge publiques des déblais non réutilisés en remblai, étalement et blindages, réglage, compactage de fond de fouilles et toutes autres sujétions de mise en œuvre.

Ouvrage payé au mètre cube au.....PRIX N°1

PRIX N° 2 : REMBLAIS DE FOUILLE

Ce prix rémunère la fourniture, le transport, la mise en place, l'arrosage, le compactage mécanique et le damage à refus de matériaux d'apport pour la réalisation de remblaiement de

fouilles diverses (tranchées ou autres) sur une hauteur de recouvrement spécifiée au dessus de la génératrice supérieure extérieure de la canalisation et en entourant les deux flancs de celle-ci, y compris toutes sujétions, le tout en conformité avec les spécifications du CPS-T et les plans. Ce prix comprend également l'enlèvement et transport à toutes distances, aux décharges publiques des remblais excédentaires non utilisés y compris frais et indemnités de toute nature pour leur mise en dépôt.

Ce prix sera payé au m3 mis en place et compacté, sur la base des volumes théoriques définis par :

- La largeur théorique de la tranchée définie dans le CPS-T ;
- La longueur théorique de la tranchée mesurée sur plan, le long de l'axe de la canalisation, déduction faite de l'emprise des regards ;
- La hauteur théorique correspondant au diamètre extérieur de la canalisation augmentée de la hauteur de recouvrement spécifiée dans le CPS-T ;
- Déduction est faite du volume correspondant à la canalisation ;
- Le remblaiement des sur-largeurs, pour la mise en place des soutènements, la réalisation des regards ou pour toutes autres causes, est à la charge de l'Entrepreneur.

Ouvrage payé au mètre cube au.....PRIX N°2

PRIX N° 3 : LIT DE POSE EN SABLE

Ce prix rémunère au mètre cube la Confection d'un lit de pose en sable de 10 cm d'épaisseur en terrain meuble, y compris fourniture, mise en œuvre, compactage et toutes sujétions.

Ouvrage payé au mètre cube au.....PRIX N° 3

PRIX N° 4 : CONDUITE DN63 PN16

Ce prix rémunère la Fourniture, Transport à pied d'œuvre et pose des canalisations en PEHD PN 16 à joints caoutchouc y compris, nivellement, pente, calage, nettoyage, raccordement, grillage avertisseur de couleur bleu posé à 30 cm au-dessus de la génératrice supérieur de la conduite, essais en tranchée, butée dosé à 300 kg/m3 et toutes autres sujétions conformément au CPS ,

Ouvrage payé au mètre Linéaire auPRIX N° 4

PRIX N° 5 : REGARD VIDANGE

Construction de regards en béton armé dosé à 350 kg de ciment y/c fourniture, le transport, la pose et essais d'équipements de point bas, y compris toutes sujétions de raccordement aux pièces spéciales et canalisation. Ils incluent notamment :

- Un té en fonte ductile ou en en acier galvanisé à chaud à bouts et à tubulure bridés DN-Conduite/DN-Vidange,
- Un coude à patin et à brides DN-Vidange,
- Un robinet vanne à opercule en caoutchouc DN-Vidange,
- Un raccord brides major DN-Vidange,
- Deux éléments droits à brides (manchettes) en acier galvanisé à chaud DN-Conduite et de longueur appropriée (≥ 0,5 m),
- Deux raccords brides major DN-Conduite et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au..... PRIX N° 5

PRIX N° 6 : REGARD VENTOUSE

Construction de regards avec tampon en béton armé dosé à 350 kg de ciment y/c fourniture, le transport, la pose et essais d'équipements de point haut, y compris toutes sujétions de raccordement aux pièces spéciales et canalisation.

Ils incluent notamment :

- Un té en fonte ductile à bouts et à tubulure bridés DN-Conduite/DN-Ventouse,
- Un robinet vanne à opercule en caoutchouc DN-Ventouse,
- Une ventouse automatique triple fonction DN-Ventouse,
- Deux éléments droits à brides (manchettes) en acier galvanisé à chaud DN-Conduite et de longueur appropriée ($\geq 0,5$ m),
- Deux raccords brides major DN-Conduite et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au..... PRIX N° 6

PRIX N° 7 : REGARD VANNE

Construction de regards avec tampon en béton armé dosé à 350 kg de ciment y/c fourniture, le transport, la pose et essais d'équipements de regard pour vanne de sectionnement, y compris toutes sujétions de raccordement aux pièces spéciales et canalisation. Ils incluent notamment : • Robinets vannes à opercule en caoutchouc suivant plan d'exécution • Eléments droits à brides (manchettes) en acier galvanisé à chaud DN-Conduite et de longueur appropriée ($\geq 0,5$ m), • Raccords brides major DN-Conduite.

- Té en fonte ductile à bouts et à tubulure bridés DN-Conduite/DN-Vanne et toutes sujétions.

Ouvrage payé à l'unité au..... PRIX N° 7

III- EQUIPEMENT PAR POMPAGE SOLAIRE

PRIX N°1 : PANNEAUX SOLAIRE 585W HZ

Ce prix comprend la fourniture, l'installation et la mise en service des modules solaires photovoltaïques N type. L'installation couvrira une partie du besoin journalier du site. Nous proposerons des panneaux solaires de capacité unitaire égale ou à 585 Wc par panneau.

Type de cellules : monocristalline

- ✓ La puissance nominale : 585WC ou plus
- ✓ Tension à puissance max (V_{mp}) : 42.37V ou plus
- ✓ Courant à puissance max (I_{mp}) : 13.66 A ou plus
- ✓ Tension en circuit ouvert (V_{oc}) : 51.02 V ou plus
- ✓ Courant de court-circuit (I_{sc}) : 14.47 A ou plus
- ✓ Nombre de cellules : 144 ou plus
- ✓ Tension maximale système : 1000/1500 V
- ✓ Température de fonctionnement : -40° à +85°
- ✓ Cadre : aluminium
- ✓ Mise à la terre de l'ensemble
- ✓ Poids : 28.0kg
- ✓ Garantie performance : 25 ans

Caractéristiques mécaniques :

- Le cadre des modules doit être de préférence en aluminium,
- Chaque module doit être livré avec accessoires de fixation en acier inoxydable (boulons, écrous, serre-boulon, et rondelles)

Documents à fournir :

- Une fiche technique en langue française ou anglais indiquant les caractéristiques de puissances, de courant, de température et de tension.
- Un certificat de garantie par lequel le fournisseur s'engage à garantir la qualité et les performances du module au moins pendant la durée de garantie proposée.

Ouvrage payé à l'unité au..... PRIX N° 1

PRIX N°2 : POMPE IMMERGE 7,5 HP 5,5KW 380 V MARQUE ITALY

Ce prix rémunère à l'unité :

- Fourniture, transport et installation d'une immergée, conformément au CPS, de débit = 2l/s, HMT=200 ml et u=380 volts triphasé.
- La pompe immergée doit être de 1er choix et sera validé par le Maître d'ouvrage selon les fiches techniques proposées par l'entreprise.

Ouvrage payé à l'unité au..... PRIX N° 2

PRIX N°3 : CABLE IMMERGE 3X6MM2

Ce prix rémunère au mètre linéaire l'installation y compris fourniture de câble immergé 3x6mm² y compris toutes sujétions de raccordement. Les câbles sont déroulés, tirés et mis en place avec le plus grand soin en évitant toute torsion, boucle, et tout frottement avec les bords de tranchée où tout autre corps solide.

Ouvrage payé au mètre linéaire au.....PRIX N° 3

PRIX N°4 : CABLE IMMERGE 2X1,5MM2 POUR ELECTRODE

Ce prix rémunère au mètre linéaire l'installation y compris fourniture de câble immergé 3x6mm² y compris toutes sujétions de raccordement. Les câbles sont déroulés, tirés et mis en place avec le plus grand soin en évitant toute torsion, boucle, et tout frottement avec les bords de tranchée où tout autre corps solide.

Ouvrage payé au mètre linéaire auPRIX N° 4

PRIX N°5 : STRUCTURE METALLIQUE EN PEINTURE ANTI ROUILLE

- Une structure support pour le système de panneaux solaire

- Le support des modules doit être conçu pour assurer un montage par ancrage en béton sur la toiture.
- Le support doit être confectionné d'une manière à assurer une bonne stabilité du générateur so-laire face à des vents de vitesses importantes (140km/h),
- L'angle d'inclinaison du support doit être fixe à 30° orientation sud plane avec des pas de 10°max., Le montage du support doit être conçu d'une manière à laisser un espace vide suffisant entre la base des modules et la surface d'installation (100 cm).

Caractéristiques mécaniques

- Le matériau de construction du support doit être en fer (Corner 40*40*30) pour fixer les panneaux sur les triangles en fer type H80*3 pour les triangles.
- Le support doit être muni de tous les accessoires nécessaires pour son ancrage : Boulons, ron-delles, écrous, tiges. Les accessoires du support doivent être de même nature de matériel.

Ouvrage payé au forfait au.....PRIX N° 5

PRIX N°6 : VARIATEUR 5,5KW AVEC COFFRET COMPLET

Ce prix rémunéré de pose et installer des variateurs au caractéristiques minimal suivant :

	3kw	5kw	8kw	10kw	12kw	15kw
Rondement max	68.2%	68.4%	68.6%	68.6%		
Puissance DC max	4500Wc	7500Wc	12000Wc	15000Wc	18000Wc	22500Wc
Tension de démarrage	200V					
Tension nominale d'entre	600V					
Courant d'entre max par MPPT	16.5A				30A/MMPPT	
Nombre d'entre MPPT	01				02	
Confection au réseau	Monophasé / Triphasé *					
Puissance nominal	3000W	5000W	8000W	10000W	12000W	15000W
Courant de sortie max	5.1A	8.1A	13.5A	16.6A	18.2A	25.2A
Degré de protection	IP65					

Armoire en tôle galvanisée de dimension 500*300*240mm.Ouverture rotative, rotation à 180°.

	3kw	5kw	8kw	10kw	12kw	15 kw
Ventilation commandée par thermostat	01					
Disjoncteurs différentiels	32A	32A	32A	63A	63A	63A
Interrupteurs différentiels	32A	32A	32A	63A	63A	63A
Disjoncteurs.	32A	32A	32A	63A	63A	63A
Les parafoudres	01	01	01	01	01	01
Fusibles.	01	01	01	01	02	02
Borniers de terr	01	01	01	01	01	01
Extincteur CO2 automatique 2 kg	01	01	01	01	01	01

Ouvrage payé au forfait au.....PRIX N° 6

PRIX N°7 : CORDE 18 MM2

Ce prix rémunéré fourniture et l'installation de corde 18 mm² 1^{er} choix et au choix du M.O.

Ouvrage payé au mètre linéaire auPRIX N° 7

PRIX N°8 : ACCESSOIRES POMPE BOITE JONCTION, RACCORD

Ce prix rémunéré fourniture et pose des accessoires du pompe y/c boîte jonction et raccord au 1^{er} choix et au choix du M.O.

Ouvrage payé au forfait auPRIX N° 8

PRIX N°9 : CABLAGE ET ACCESSOIRES SOLAIRE

Ce prix rémunéré fourniture et pose du câblage au 1^{er} choix et au choix du M.O.

Ouvrage payé au forfait auPRIX N° 9

PRIX N°10 : TUBE PEHD 63 BAR

Ce prix rémunéré fourniture et l'installation de conduite en polyéthylène de diamètre DN 63 et PN16 conformément au CPS, y compris brides, raccords de fixation, toutes sujétions pour le montage.

Ouvrage payé au forfait auPRIX N°10

PRIX N°11 : CABLE TORSADE 2X16

Ce prix rémunéré Fourniture et l'installation De câble torsade 2x16 1^{er} choix et au choix du M.O.

**Ouvrage payé au mètre linéaire au
PRIX N° 11**

PRIX N°12 : FIXATION STRUCTURE SOLAIRE EN BETON ARMEE

Ce prix rémunéré Fourniture et pose des socles en béton dose 300kg/m³ de 0.6x0.6x0.6

**Ouvrage payé au mètre cube au
PRIX N° 12**

PRIX N°13 : FOURNITURE ET POSE DE SIEGE EN FIL GALVANISE

Ce prix rémunéré fourniture et pose d'une clôture grillagée en fils galvanisé de 1.5m de hauteur maille 50/50mm y compris :

- Socle de 0.40*0.40*0.50 en béton B20 300kg/m³
- Poteau chaque 4 mètres
- Les tendeurs en acier galvanisé
- Porte de 2x1 au choix de maître d'ouvrage

Et tous suggestion de la mise en oeuvre

Ouvrage payé au mètre linéaire au.....PRIX N° 13

IV- APPROFONDISSEMENT D'UN Puits TRADITIONNEL

PRIX N°1 : APPROFONDISSEMENT D'UN Puits TRADITIONNEL

Ce prix rémunère l'approfondissement d'un puits de manière traditionnelle y compris coulage béton légèrement armé (béton dosé à 350 kg/m³) de béton sur les parois

Ouvrage payé au mètre linéaire au.....PRIX N° 14