



*L'innovation et la technologie
comme moteur du développement
endogène durable et de l'aide
humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU DU BURKINA FASO,
OUAGADOUGOU, QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

**DOSSIER D'APPEL D'OFFRES N°
013/DEDI/BURKINA FASO/2023**



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

APPEL D'OFFRES POUR

LES TRAVAUX DE REALISATION D'UN FORAGE EQUIPE DE POMPE A MOTRICITE HUMAINE DANS LA COMMUNE DE PISSILA DANS LA REGION DU CENTRE NORD

Financement : FHRAOC



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

CONTENU DU DOCUMENT

INSTRUCTIONS AU SOUMISSIONNAIRES

REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

LETTRE D'ENGAGEMENT DU SOUMISSIONNAIRE

CAHIER DE PRESCRIPTION TECHIQUES (CPT)

CADRE DU DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF

ANNEXES



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

Dans le cadre des travaux de réalisation d'un forage équipé de pompe à motricité humaine dans la commune de Pissila dans la région du centre nord , l'ONG DEDI lance un appel d'offre ouvert pour la réalisation d'un forage équipé d'une pompe à motricité humaine dans la commune de Pissila dans la région du Centre Nord.

1. GENERALITES

ARTICLE 1 : COMPOSITION DES LOTS ET LOCALISATION

Les travaux sont répartis en un (01) lot et seront exécutés dans la localité dont les coordonnées géographiques sont les suivantes :

N° Lot	Localité	Province	Commune	Coordonnées		Travaux prévus
				Latitude	Longitude	
1	Pissila	Sanmatenga	Pissila	13°10'12.8''	000°49'28.9''	Réalisation d'un (01) forage positif équipé de Pompe à Motricité Humaine (PMH) au profit de la Commune de Pissila

1 Inéligibilité

L'Appel d'offres s'adresse à tous les soumissionnaires burkinabé ou résidents au BURKINA FASO. La participation est ouverte et s'adresse aux entreprises, titulaires de l'agrément en **BTP/H, option AEP et forage**, en règle vis à vis de l'administration fiscale, de la législation du travail et de la réglementation en matière de Sécurité Sociale et possédant les capacités techniques et financières nécessaires à la bonne exécution des travaux.

Toute offre qui ne remplirait pas ces conditions se verra rejetée au cours de l'analyse des offres

ARTICLE 2 : CRITERES D'INELIGIBILITE

Pour être admis à concourir, le soumissionnaire ne doit être :

- En état de liquidation judiciaire ou dont la faillite est prononcée ;
- Condamnée pour infraction au Code Pénal ou au Code Général des Impôts prévoyant l'interdiction d'obtenir des commandes publiques ;
- Coupable de fautes ayant entraîné leur exclusion temporaire de la passation des marchés par décision motivée de l'Agence de Régulation des Marchés Publics ;



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

- Coupable de manque de dénonciation de tout conflit d'intérêt avec le personnel ou consultant de DEDI ayant contribué à préparer le présent Appel d'Offres ;

ARTICLE 3 : CRITERES D'ELIGIBILITE

- Être inscrit au Registre du Commerce et du Crédit Mobilier (RCCM) et ne doit pas être sous le coup d'une suspension, d'une interdiction, d'une exclusion ou d'une liquidation des biens (fournir une attestation de non liquidation des biens, copies dûment légalisées des documents définissant le statut juridique, le lieu d'enregistrement et le principal lieu d'activités) ;
- Doit produire un certificat d'agrément délivré par l'Administration compétente ;
- Doit produire la preuve de sa capacité financière (attestation bancaire certifiée prouvant l'existence de fonds propres ou une ligne de crédit et/ou une caution délivrée par une banque agréée et jugés suffisants) ;
- Les soumissionnaires nationaux doivent être en règle vis-à-vis de l'Administration (attestation de régularité fiscale (ARF) et législation du travail) ;
- Les soumissionnaires communautaires et étrangers doivent joindre également, le cas échéant, une attestation d'engagement à payer, par retenue à la source, l'impôt sur les bénéfices des non-résidents, délivrée par les services fiscaux nationaux ou une attestation de non double imposition.
- Les entreprises publiques nationales et des autres pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine ne peuvent participer à l'appel d'offres que si elles sont juridiquement et financièrement autonomes.

ARTICLE 4 : CRITERE DE QUALIFICATION DU SOUMISSIONNAIRE

Les critères font l'objet d'une notation chiffrée dans le cadre de l'évaluation des offres voire tableau en annexe. Néanmoins le maître d'ouvrage pourra requérir les documents ci-dessous étayant la nature des qualifications techniques et des ressources nécessaires pour mener à bien l'exécution du marché

- La liste, les qualifications et l'expérience des principaux responsables et techniciens chargés de l'exécution des travaux du soumissionnaire ;
- Une liste du matériel essentiel (en propre ou en location) dont dispose le soumissionnaire pour réaliser les travaux ;
- Éventuellement, une liste des marchés antérieurs accompagnée des attestations de bonne fin d'exécution prouvant l'expérience du soumissionnaire dans la réalisation de travaux similaires ainsi que les informations détaillées sur les travaux et engagements contractuels en cours ;



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

Les offres présentées par un groupement de deux ou plusieurs entreprises doivent se conformer aux conditions suivantes :

- Les membres du groupement doivent désigner un mandataire commun dûment habilité à engager le groupement et à recevoir le paiement du marché ;
- Le mandataire commun doit signer l'offre de manière à engager toutes les parties ;
- La délégation de pouvoirs au mandataire commun doit indiquer clairement que les membres du groupement restent conjointement et solidairement responsables de l'exécution du marché

ARTICLE 5 : DELAI D'EXECUTION

Le soumissionnaire proposera un délai d'exécution qui ne pourra en aucun cas dépasser **deux mois (60)** jours pour l'ensemble des travaux.

ARTICLE 6 : ACQUISITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le dossier d'appel d'offres, établi en langue française peut être téléchargé gratuitement sur le site de DEDI ou peut être obtenu par WhatsApp au 02 53 75 62.

ARTICLE 7 : RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le dossier pourra s'adresser directement, avant la date limite de dépôt des propositions à l'ONG DEDI basée à Ouagadougou, à l'adresse susmentionnée.

ARTICLE 8 : REMISE DES OFFRES

Les offres présentées conformément aux prescriptions du règlement particulier de l'Appel d'Offres devront être adressées à :

Monsieur le **Directeur Pays de l'ONG DEDI** à Ouagadougou. Les offres doivent être soumises dans une enveloppe scellée, portant le titre « DOSSIER D'APPEL D'OFFRES N° 013/ DEDI/BURKINAFASO/2023 » (A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement) et déposée au bureau pays sise à Ouagadougou au quartier Wayalghin non loin du terrain Omnisport au plus tard le lundi 26 Février 2024 à 16h00. Téléphone : +226 25 36 74 12 / 02 53 75 62.

ARTICLE 9 : OUVERTURE DES OFFRES

L'ouverture des offres aura lieu en séance publique **le 27 février 2024 à 10 heures**, dans la salle de réunion de l'ONG DEDI à Ouagadougou.

Les entreprises soumissionnaires sont invitées à participer ou à se faire représenter par une personne dûment mandatée à la séance d'ouverture.



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

NB : DEDI se réserve le droit de ne pas donner suite, ou de ne donner qu'une suite partielle, au présent appel d'offres, s'il estime que les offres reçues ne lui paraissent pas acceptables.

Le cas échéant, aucune justification ne pourra lui être demandée de ce fait par les soumissionnaires.



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

REGLEMENT PARTICULIER DE L'APPEL D'OFFRES

N° 013/ DEDI/BURKINAFASO/2023



Article 1 : DISPOSITIONS PRÉLIMINAIRES

Le présent document, intitulé « **Règlement Particulier de l'Appel d'Offre (RPAO)** » a pour objet de préciser les modalités et les conditions de soumission à l'appel d'offres, la procédure de jugement des offres et d'attribution du marché.

Pour tout ce qui n'est pas contraire aux stipulations du présent document, les dispositions réglementaires en République du Burkina Faso concernant les modalités et conditions de participation aux appels d'offres publics sont de stricte application.

Dans le présent appel d'offres les termes « **soumission** » et « **offre** » sont synonymes.

ARTICLE 2 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent appel d'offres a pour objet de lancer un appel d'offre ouvert pour la réalisation d'un forage équipé d'une pompe à motricité humaine dans la commune de Pissila région du centre Nord.

ARTICLE 3 : CONSTITUTION DES LOTS ET LOCALISATION DES OUVRAGES

Les Travaux sont répartis en un (01) lot :

N° Lot	Localité	Province	Commune	Coordonnées		Travaux prévus
				Latitude	Longitude	
1	Pissila	Sanmatenga	Pissila	13°10'12.8''	000°49'28.9''	Réalisation d'un (01) forage positif équipé de Pompe à Motricité Humaine (PMH) au profit de la Commune de Pissila

ARTICLE 4 : CONSTITUTION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES (DAO)

Le Dossier d'Appel d'Offres décrit les travaux faisant l'objet du marché, fixe les procédures de l'appel d'offres et stipule les conditions du marché et comprend les documents énumérés ci-après

- ☞ Les Instructions aux Soumissionnaires ;
- ☞ Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- ☞ Le Cahier de Prescriptions Techniques (CPT) ;
- ☞ Le Cadre du bordereau des Prix Unitaires ;
- ☞ Le Cadre du devis estimatif quantitatif ;
- ☞ Les Formulaires
- ☞ Annexes/modèles de documents



ARTICLE 5 : TYPE D'APPEL D'OFFRES ET CONDITIONS DE PARTICIPATION

Il s'agit d'un appel d'offres ouvert qui s'adresse aux entreprises :

- a) Qui ne sont pas en état de faillite ;
- b) Qui ne sont pas en état de cessation de paiement constatée par une décision judiciaire autre que la faillite ;
- c) A charge desquelles ne sont pas ouvertes une procédure judiciaire pouvant aboutir à un état de cessation de paiements ou de faillite entraînant le dessaisissement total ou partiel des biens.
- d) Qui ne font pas l'objet d'une condamnation judiciaire définitive pour toute infraction affectant sa moralité professionnelle,
- e) Qui ne se sont pas rendues coupables de fausses déclarations à l'occasion des renseignements exigibles pour sa participation à un appel d'offres.

ARTICLE 6: OFFRES TECHNIQUES

Afin de permettre une comparaison et un jugement des offres, les soumissionnaires devront obligatoirement présenter une offre conforme aux dispositions du CPT.

ARTICLE 7: OFFRE FINANCIÈRE

La proposition financière de l'entreprise sera présentée sur la base du Bordereau de Prix Unitaires de l'Entreprise et des quantités indiquées dans les Cadres de Devis Estimatifs joints au présent DAO.

ARTICLE 8 : NATURE ET VALIDITÉ DES PRIX

Les prix des offres sont fermes et définitifs et sont valables pour une durée minimum de **90 jours**, à compter de la date limite de soumission.

S'il est jugé nécessaire d'exécuter des travaux ou des prestations ne figurant pas au Bordereau des Prix Unitaires, les prix unitaires applicables seront définis de commun accord entre les parties prenantes au marché, par assimilation à des prestations ou travaux analogues.

ARTICLE 9 : DÉTAIL DES PRIX / CADRE DES DEVIS ESTIMATIFS

Les propositions financières devront être détaillées selon les prix unitaires non révisables contenus dans le bordereau des prix unitaires et les quantités retenues au cadre du devis estimatif quantitatif. Les prix seront libellés exclusivement en francs CFA. Une fois établis, ils ne pourront, pour quelque motif que ce soit, faire l'objet d'une augmentation ultérieure.



Le soumissionnaire ne doit apporter aucune modification au détail des prix et aux quantités indiquées dans les cadres du Devis Estimatif. S'il constate une anomalie, il doit la signaler au maître d'Ouvrage délégué conformément aux dispositions de l'article 10 ci-après.

ARTICLE 10 : ERREURS - OMISSIONS ET MODIFICATIONS

Toute erreur ou omission, susceptible de compromettre la réalisation des travaux dans les règles de l'art et/ou dans le délai prescrit, décelée par le soumissionnaire dans le dossier d'appel d'offres, doit être signalée dans les meilleurs délais afin qu'il puisse établir en temps opportun un additif au dossier d'appel d'offres.

ARTICLE 11: PARAPHE ET SIGNATURE

Tous les documents fournis par le soumissionnaire doivent être paraphés à chaque page et signés à la fin de la dernière page, avec la mention :

Le responsable :

Le .../...../.....

ARTICLE 12 : DOCUMENTS CONSTITUANT L'OFFRE DU SOUMISSIONNAIRE

Les documents constituant l'offre du soumissionnaire sont les suivants :

- 1) La lettre de soumission complétée, paraphée, datée et signée ;
- 2) L'attestation de non faillite de l'entreprise datant de moins de trois (3) mois ;
- 3) Les références juridiques du soumissionnaire RCCM: un extrait du registre de commerce de l'entreprise. Pour les sociétés, il sera présenté les statuts définissant la nationalité de l'entreprise, la répartition du capital entre les associés et la nationalité de ces derniers. Le soumissionnaire indiquera aussi l'adresse de son siège et de sa (ses) représentation(s).
- 4) La copie de l'arrêté ministériel ou du certificat portant agrément de l'Entreprise en option « **AEP et FORAGES** » ;
- 5) L'attestation de régularité Fiscale ;
- 6) L'Attestation de l'Inspection du Travail et de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale ;
- 7) L'Attestation de la Chambre de commerce certifiant que l'entrepreneur est à jour vis-à-vis de ses cotisations ;
- 8) Les références techniques du soumissionnaire au cours des cinq dernières années dans des prestations similaires. Ces références doivent être accompagnées des certificats de bonne fin délivrés par les différents maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre ;



- 9) La liste du personnel proposé pour être affecté aux travaux ainsi que les curriculum vitae du personnel clé chargé de la direction et la conduite des travaux (**remplir la fiche en annexe**) ;
- 10) La liste détaillée des moyens (véhicules, engins et matériels techniques) à affecter aux travaux en précisant ceux appartenant à l'entreprise et ceux qui seront recherchés (**remplir la fiche en annexe**) ;
- 11) Le Cahier des Clauses Administratives Particulières, paraphé, daté et signé ;
- 12) Le Cahier des Prescriptions Techniques, paraphé, daté et signé ;
- 13) Le cadre de devis estimatif complété, paraphé, daté et signé ;
- 14) Le cadre de bordereau des prix unitaires complété, paraphé, daté et signé.

La présentation des pièces ci – dessus énumérées est obligatoire. L'absence ou la non-conformité de l'une d'elle entraînera le rejet de la soumission.

ARTICLE 13 : PRÉSENTATION DES OFFRES

Chaque offre sera constituée de la façon suivante :

- 1) Une **enveloppe intérieure « A »** intitulée « **Offre Administrative et Technique** », contenant, en un original plus 2 copies, les pièces numéros 3 ; 4 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10 ; 11 et 12. L'original et les copies des offres sont cachetés comme tels.
- 2) Une **enveloppe intérieure « B »** intitulée « **Offre Financière** » contenant, en un original plus 2 copies, les pièces numéros 1 ; 2 ; 5 ; 13 et 14. L'original et les copies des offres sont cachetés comme tels.
- 3) Les 2 enveloppes précédentes seront placées dans une troisième enveloppe « **C** » fermée, absolument neutre, et qui portera exclusivement les mentions suivantes :

- **Dans le coin supérieur gauche de l'enveloppe :**

« REPONSE A L'APPEL D'OFFRES N° 013/ DEDI/BURKINAFASO/2023 : TRAVAUX DE REALISATION D'UN FORAGE EQUIPE DE POMPE A MOTRICITE HUMAINE DANS LA COMMUNE DE PISSILA DANS LA REGION DU CENTRE NORD.

(A n'ouvrir qu'en séance de dépouillement) »

- **Au centre de l'enveloppe :**

« Monsieur le Directeur Pays de l'ONG DEDI à Ouagadougou »



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

ARTICLE 14 : CONFORMITE DE LA SOUMISSION

- 1) La soumission doit impérativement comporter les pièces demandées ;
- 2) Tous les documents constituant l'offre du soumissionnaire doivent être rédigés en langue française ;
- 3) Les pièces administratives et juridiques contenues dans les exemplaires « Original » des offres doivent être des photocopies légalisées.
- 4) L'offre financière doit être établie conformément aux cadres de devis estimatifs proposés sans aucune modification, sous réserve de la disposition de l'article 10 ci - dessus ;
- 5) Tous les prix unitaires et forfaitaires doivent être indiqués. Si certains prix sont inclus dans d'autres, le soumissionnaire doit le signaler spécialement dans une note ;
- 6) L'enveloppe extérieure « C » contenant "l'offre financière" et "l'offre administrative et technique" ne doit porter aucune mention extérieure permettant d'identifier le soumissionnaire ;
- 7) L'offre doit être remise impérativement au plus tard aux dates et heures limites indiquées dans l'avis d'appel d'offres.

ARTICLE 15 : MOYENS HUMAINS ET MATERIELS

15.1. Moyens humains

Le soumissionnaire présentera pour son entreprise les informations définies ci-après ;

1. La liste et les curriculum vitae des personnes clés à affecter à la réalisation des travaux (Conducteur de travaux, électromécanicien, plombier, Chef de chantier, foreurs).
2. De façon détaillée la liste et les types de matériels roulant et leurs caractéristiques qu'il propose d'utiliser pour la réalisation des travaux.
3. Le Candidat doit établir qu'il dispose du personnel pour les positions-clés suivantes: *(En cas d'allotissement préciser le personnel essentiel par lot)*
4. Le soumissionnaire doit fournir les détails concernant le personnel proposé et son expérience en utilisant les formulaires de la Section IV, Formulaires de soumission.

NB : Joindre obligatoirement les copies légalisées des diplômes, des CNIB et les CV rédigés conformément au modèle joint et dûment signés par les intéressés.



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

No.	Position	Qualifications	Expérience globale en travaux (années)	Expérience dans des travaux similaires (nombre)
1	Un (01) Chef de Mission	Ingénieur en hydrogéologie ou génie rural	5	3
2	Un (01) Chef de chantier	Technicien supérieur en hydraulique et équipement rural	5	3
3	Un (01) opérateur géophysicien	Niveau terminal	5	3
4	Un (01) Sondeur	Ouvrier spécialisé	5	3
5	Un (01) Aide sondeur	Ouvrier spécialisé	3	2
6	Un (01) Chef d'équipe développement et pompage.	BEPC	3	2
7	1 Technicien (installateur) pompe à motricité humaine	CAP en génie mécanique	3	2
8	1 Chef maçon	Ouvrier spécialisé	4	2

15.2. Matériel

Le Candidat doit fournir les détails concernant le matériel proposé en utilisant le formulaire de la Section IV, Formulaires de soumission.

NB : joindre obligatoirement les documents attestant de la propriété ou de la disponibilité du matériel (copies légalisées de la carte grise, reçu d'achat certifié et acquitté etc.)

Le Candidat doit établir qu'il a les matériels suivants :

No.	Type et caractéristiques du matériel	Nombre minimum requis
DEPLACEMENT		
1	Véhicule de liaison pouvant transporter le personnel, le matériel et les matériaux	1
ATELIER DE FORAGE		
2	Sondeuse	1
3	Camion porteur sondeuse	1



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

4	Compresseur de forage, haute pression (21 m ³ /mn minimum)	1
5	Camion porte compresseur	1
6	Camion d'accompagnement avec grue	1
7	Camion-citerne (eau, carburant)	1
8	Pompe à boue	1
9	Pompe à eau et mousse	1
10	Lot de tubage provisoire, casing ou tubage perdu (PVC), adapté à un diamètre minimal de 6''½ dans le socle (100m minimum)	1
11	Lot d'outils de forages (1 trillâmes, 1 marteau fond de trou, 1 tricône, 1 taillant diamètre minimal de 6''½, 1 taillant diamètre minimal de 6''½, 150 m de tiges de forage)	1
12	Sonde de profondeur (150 m minimum)	1
13	Sonde de niveau de gravier (100 m minimum)	1
14	Matériel de communication	1
15	GPS	1
SERVICING POUR DÉVELOPPEMENT ET POMPAGE		
16	Véhicule porteur	1
17	Compresseur (Pression de service 7-12 bars)	1
18	Groupe électrogène (5 KVA minimum)	1
19	Pompe immergée avec accessoires (Débit supérieur ou égal à 5m ³ /h(HMT : 80 m))	1
20	Sonde électrique de niveau d'eau (100m minimum)	1
21	Kit d'analyse d'eau in situ (T°, pH, conductivité, etc.)	1
22	Débitmètre (compteur, bacs jaugés de 10 et 50 litres)	1
23	Chronomètre	1
MATERIEL DE POSE DE POMPE ET AMENAGEMENT AUTOUR DU FORAGE		
24	Outillage de pose de pompe	1
25	Matériel de levage	1



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

26	Lot de petit matériel de maçonnerie (Brouette de 50 litres (1), vibreur (1), pelles, (2), pioches (1), truelles (2), fil à plomb (1), ficelles, taloches (1), piquets d'implantation, équerres (1), niveaux (1), mètre ruban (1), chaîne de 15 mètres (1), barrique (2), planches, marteau, cisailles, tenailles, sceaux	
----	--	--

ARTICLE 16 : REFERENCES

Les références suivantes seront fournies par le soumissionnaire :

1.1 16.1 Références Juridiques

Le soumissionnaire fournira un extrait du registre de commerce de l'entreprise. Pour les sociétés, il sera présenté la nationalité de l'entreprise, la répartition du capital entre les associés et la nationalité de ces derniers.

Le soumissionnaire indiquera aussi l'adresse de son siège et de sa (ses) représentation(s).

1.2 16.2 Références Techniques

Le soumissionnaire développera essentiellement les références techniques acquises dans les travaux de réalisation de forages d'eau, des châteaux d'eau en inox, l'installation des pompes immergées et des champs solaires au cours des cinq (5) dernières années.

Il présentera plus particulièrement la liste des marchés qu'il a réalisés et précisera, **sous forme de tableau, pour chaque marché :**

- Le maître d'ouvrage ;
- La nature des prestations
- Le volume des travaux réalisés ;
- L'origine et le montant des financements
- L'année d'exécution du marché.

Ces références techniques doivent être visées par les Maîtres d'Ouvrage ou Maîtres d'œuvre relatifs aux marchés référencés ou accompagnées des attestations de bonne fin délivrés par ces derniers.

ARTICLE 17 : RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Tous les renseignements complémentaires relatifs au présent Appel d'Offres peuvent être obtenus en écrivant à l'adresse mail suivante : offres_bfa@dedi.org ou appeler au numéro de téléphone **02 53 75 62**.



ARTICLE 18 : REMISE DES OFFRES

Les offres doivent être soumises dans une enveloppe scellée adressée à DEDI Burkina Faso, portant le titre : « Appel d'offre N° 013/DEDI/BURKINAFASO/2023 », et déposer à son bureau Pays sis Ouagadougou au quartier Wayalghin, non loin du terrain Omnisport, au plus tard le **26/02/ 2024 à 16h00**. Téléphone : +226 25 36 74 12 / 00226 02 53 75 62

NB : Les offres envoyées dépassants ce délai ne seront pas acceptées par l'ONG DEDI.

ARTICLE 19 : OUVERTURE

Les ouvertures des plis se dérouleront en séance publique dans la salle de réunion du bureau de l'ONG DEDI Ouagadougou le **27/ 02 / 2024 à 10 heures**.

Les entreprises soumissionnaires sont invitées à participer ou à se faire représenter par une personne dûment mandatée à la séance d'ouverture.

ARTICLE 20 : MODALITE D'OUVERTURE DES PLIS ET D'ANALYSE DES OFFRES

20.1 - Ouverture des Plis

L'ouverture des plis sera effectuée de la manière suivante :

Ouverture de l'Enveloppe extérieure « C », celles de l'Offre Administrative et Technique « A » et de l'Offre Financière « B » par la Commission ad hoc chargée de l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres.

NB : les soumissionnaires peuvent participer a l'ouverture des plis s'ils le désirent.

20.2. Evaluation des Offres

Elle sera effectuée par un Comité ad hoc constitué par des techniciens de DEDI.

20.2.1. Vérification de la conformité des offres

Le Comité déterminera, dans un premier temps, la conformité des offres. Ainsi, sera éliminé après inventaire et évaluation des pièces contenues dans ces enveloppes, tout soumissionnaire qui :

- ✓ Ne remplit pas les conditions requises pour participer à un appel d'offres ouvert ;
- ✓ N'a pas fourni dans son offre toutes les pièces exigées à l'article 12 « documents constituant l'offre du soumissionnaire » ou, dont l'offre ne respecte pas l'une des dispositions de l'article 14 relatif à la conformité des offres ;
- ✓ Ne présente pas des garanties techniques suffisantes.



- **Pour les garanties techniques de l'offre** : le soumissionnaire doit :

- Justifier l'exécution de façon satisfaisante d'au moins trois (3) marchés de nature, complexité et volume similaires dans ses références techniques.
- Disposer des moyens essentiels suivants à affecter sur le chantier **conformément à l'article 15** de ce présent CCAP

Fournir une note descriptive de l'organisation et du planning des travaux et des services qui lui sont liés, en conformité avec les moyens en personnel et matériel que le soumissionnaire envisage de déployer sur le chantier.

20.2.2. Vérification des offres financières

Le Comité des Experts procédera à la vérification des offres reconnues conformes pour en rectifier les erreurs de calcul éventuelles.

La commission corrigera les erreurs de la façon suivante :

- Lorsqu'il y a une différence entre les montants en chiffres et en lettres, le montant en lettres fera foi ;
- Lorsqu'il y a une incohérence entre les prix unitaires et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par la quantité, le prix unitaire cité fera foi, à moins que la commission estime qu'il s'agit d'une erreur grossière de virgule dans le prix unitaire, auquel cas le prix total tel qu'il est présenté fera foi et le prix unitaire sera corrigé.
- L'omission d'un poste du devis quantitatif – estimatif ou d'un prix unitaire entraîne le rejet de l'offre.
- Le montant figurant dans la Soumission sera corrigé par la commission, conformément à la procédure susmentionnée pour la correction des erreurs et ledit montant sera réputé engager le soumissionnaire. Si le soumissionnaire n'accepte pas la correction ainsi effectuée, son offre sera rejetée.

ARTICLE 21 : ATTRIBUTIONS DES MARCHES

- Le Comité des Experts n'évaluera et ne comparera que les offres qui ont été reconnues conformes aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres.
- Si une soumission n'est pas conforme, elle sera rejetée par la commission et ne peut être par la suite rendue conforme par la correction ou le retrait subséquent de la divergence ou réserve qui la rendait non - conforme.
- La méthode d'évaluation sera basée sur la qualité et les coûts : 70% pour l'offre technique et 30% pour l'offre financière.



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN

TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

21.1. LES CRITERES D'EVALUATION DES OFFRES SONT :

A) NOTE TECHNIQUE (SUR 100 POINTS)

N°	DESIGNATION CRITERE	NOTE TOTALE
1	Présence des pièces demandées dans l'offre (9)	5 points
2	Moyens matériels à mettre à la disposition des chantiers pour l'exécution du marché	25 points
3	Liste des moyens Humains à mettre à la disposition des chantiers pour l'exécution du marché	20 points
4	Les références techniques en forages au Burkina Faso en particulier au centre nord pendant les deux dernières années	40 points
5	Note d'organisation de chantier, planning d'exécution et délai	10 points
	TOTAL	100 POINTS

NB : Toute note technique inférieure à **70 /100** est éliminatoire

B) NOTE FINANCIERE (SUR 100 POINTS)

N°	DESIGNATION CRITERE	NOTE TOTALE
1	Présence des pièces demandées dans l'offre (5)	10 points
2	Cohérence calculs horizontaux et verticaux	10 points
3	Offre comprise dans la fourchette	35 points
4	Offre supérieur ou égale à 10 % du plafond de la fourchette	20 points
5	Offre inférieure ou égale à 10 % du plancher de la fourchette	25 points
	TOTAL	100 POINTS

NB : Toute note financière inférieure à **50 /100** est éliminatoire

La note finale de chaque soumissionnaire = Note offre technique x 0,7 + Note financière x 0,3



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

ARTICLE 22 : DROIT DE L'ONG DEDI D'ACCEPTER OU DE REJETER L'UNE QUELCONQUE OU L'ENSEMBLE DES OFFRES

L'ONG DEDI se réserve le droit

- D'accepter ou de rejeter toute offre ;
- D'annuler la procédure d'appel d'offres et d'écarter toutes les offres, à un moment quelconque avant l'attribution du Marché, s'il n'a pas obtenu de propositions acceptables, sans recours de responsabilité quelconque vis-à-vis du ou des soumissionnaires concernés.

ARTICLE 23 : SIGNATURE DU MARCHÉ

L'ONG DEDI enverra à l'attributaire le projet de Marché. Dans un délai de sept (7) jours suivant la réception, l'attributaire du marché le signera et le renverra à l'ONG DEDI.

ARTICLE 24 : CONFIDENTIALITE DE LA PROCEDURE

Aucun soumissionnaire n'entrera en contact avec l'ONG DEDI ou les commissions d'évaluation des offres sur aucun sujet concernant son offre entre le moment où les plis seront ouverts et celui où le marché sera attribué. Toute tentative effectuée par un soumissionnaire pour influencer l'ONG DEDI ou la commission dans l'examen des offres ou la décision d'attribution peut entraîner le rejet de son offre.

ARTICLE 25 : ENGAGEMENT

Par le simple fait de soumissionner au présent appel d'offres, le soumissionnaire reconnaît :

- S'être assuré de toutes les difficultés et sujétions liées à l'exécution des prestations (nature des terrains, état des pistes, difficultés d'approvisionnement des chantiers, etc....).
- Avoir lu et accepté les dispositions contenues dans les documents ci-après du dossier d'appel d'offres :
 - Les Données Particulières de l'Appel d'Offres,
 - Le Cahier des Clauses Administratives Particulières,
 - Le cahier des Prescriptions Techniques.

Ouagadougou, le 09 Février 2024

Le Directeur Pays DEDI



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

LETTRE D'ENGAGEMENT DU SOUMISSIONNAIRE



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

Nous, Représentant
l'entreprise ayant examiné les documents d'appel
d'offres N°013/2023/DEDI/BURKINA FASO, nous proposons de fournir, en totalité, les services visés
pour un taux forfaitaire de :.....FCFA

Et nous nous engageons, si notre offre est acceptée pour exécuter la prestation dans jours à
partir de la date de signature du contrat.

Nous comprenons et acceptons que DEDI n'est pas tenu de choisir le prix le plus bas sur une offre qui ne
peut être reçue, et que toutes les soumissions peuvent être rejetées sans en donner des raisons pour un
tel rejet.

Nous comprenons également que, sous réserve des dispositions budgétaires, la quantité initialement
spécifiée dans l'appel d'offres peut être revue et les soumissionnaires retenus seront avisés en
conséquence.

En fin, nous comprenons également que les coûts liés à la préparation et à la soumission des propositions
sont à la charge des soumissionnaires. DEDI n'est ni responsable ni comptable des frais encourus, quelle
que soit la conduite ou l'issue du processus de sélection.

Nom de la personne représentant l'entreprise,

Fonction,

Date Signature plus cachet de l'entreprise



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

N°0013/2023/DEDI/BURKINA FASO



CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

Ce document a pour but de définir la nature, la qualité, les prescriptions techniques, les normes à observer pour la réalisation des travaux. Il laisse cependant à l'Entrepreneur, sous son entière responsabilité, le choix de la méthode d'exécution, de la conception du matériel et des techniques à mettre en œuvre. Le maître d'ouvrage entend toutefois disposer d'ouvrages et équipements réalisés et installés selon les normes en vigueur et en parfait état de marche dans les conditions normales et exceptionnelles d'utilisation.

Ce descriptif donné à titre indicatif n'est nullement limitatif. Chaque Entrepreneur soumissionnaire devra obligatoirement prendre connaissance de la totalité du dossier d'appel d'offres et s'être rendu compte sur place des contraintes des sites, du transport et de l'acheminement des matériaux. Il devra faire mention de toutes imprécisions, erreurs ou omissions relevées dans le présent document.

L'Entrepreneur devra tenir compte dans son offre, des sujétions et obligations éventuelles que lui imposent les autres corps d'état ainsi que des calculs techniques.

Définitions

Le terme "**Maître d'oeuvre**" désigne l'ONG DEDI

Le terme "**Maître d'ouvrage**" désigne Direction Régionale de l'Eau et de l'Assainissement (DREA) qui assure la supervision des travaux pour l'assurance qualité. Il est le représentant du maître d'ouvrage.

Le terme "**Entreprise**" désigne l'attributaire du marché.

ARTICLE 1.1 : Objet du marché

Le présent marché a pour objet l'exécution de travaux de réalisation d'une pompe à motricité humaine la commune de Pissila dans la région du centre nord.



ARTICLE 1.2 : Localisation des travaux

Le site des travaux de réalisation de la PMH se situent dans la commune de Pissila dans la région du centre nord.

Tableau 1 : Localisation des travaux

N° Lot	Localité	Province	Commune	Coordonnées		Travaux prévus
				Latitude	Longitude	
1	Pissila	Sanmatenga	Pissila	13°10'12.8''	000°49'28.9''	Réalisation d'un (01) forage positif équipé de Pompe à Motricité Humaine (PMH) au profit de la Commune de Pissila

ARTICLE 1.2 : TYPE DE MARCHE

Le présent marché est un marché à prix unitaires, forfaitaires, non révisables applicables aux quantités de travaux effectivement exécutés. Le présent marché est libellé en francs CFA.

ARTICLE 1.3 : PIECES CONSTITUTIVES DU PRESENT MARCHE

Les documents contractuels sont, dans l'ordre de priorité :

- Le Marché de réalisation des travaux,
- Lettre de soumission,
- Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP),
- Cahier des Prescriptions Techniques (CPT),
- Bordereau des prix unitaires et devis estimatif,
- Liste du personnel et du matériel,
- Les notes de calculs et plans.



CHAPITRE 2 : DIRECTION ET CONTRÔLE DES TRAVAUX, RÉCEPTION DES OUVRAGES

ARTICLE 2.1 : DESCRIPTION DES TRAVAUX

La description des travaux à exécuter est donnée dans le Cahier de Prescription Techniques.

ARTICLE 2.1.1 : Ordre de service de démarrage des travaux

L'ordre de service de démarrage des travaux sera donné par le maître d'ouvrage ou son représentant, avec accusé de réception.

Dès sa réception, l'entreprise disposera d'une (1) semaine pour commencer de façon effective les travaux.

On entend par commencer les travaux non seulement l'installation et l'approvisionnement des chantiers, mais aussi le démarrage effectif des activités

Au-delà de ce délai le marché deviendra résiliable conformément à l'article 4.1

ARTICLE 2.1.2 : Délais d'exécution

Le délai d'exécution contractuel est fixé à **60 jours** calendaires, à compter de la date stipulée dans l'ordre de service de démarrage des travaux.

ARTICLE 2.2 : QUALITE, DIRECTION ET CONTROLE DE L'ENSEMBLE DES TRAVAUX

ARTICLE 2.2.1 : Qualité des travaux

Les ouvrages ainsi que les équipements doivent être de qualité en tout point conforme aux prescriptions du CPT. S'ils ne satisfont pas à ces conditions, ils seront refusés, démolis et remplacés aux frais de l'Entreprise.

ARTICLE 2.2.2 : Direction des travaux

La direction des travaux assurée par le Maître d'œuvre ou son représentant, portera sur

- L'élaboration du cheminement des machines ;
- Les décisions sur la poursuite ou l'arrêt du forage, son équipement ou son abandon
- Les décisions sur la poursuite ou l'arrêt des développements ;
- La décision de la réception provisoire et la rédaction du procès-verbal ;
- La décision de l'arrêt éventuel total ou partiel des travaux et la durée de cet arrêt.

Ces décisions résulteront soit de l'application des consignes générales notifiées à l'Entrepreneur par notes de service, soit de consignes particulières notifiées sur le cahier d'ordres.



Dans le cahier de chantier, l'Entrepreneur ou son représentant notera toutes les décisions du contrôleur de travaux, y compris les réserves éventuelles de l'Entrepreneur.

Dans le cahier d'ordres, l'Entrepreneur ou son représentant notera toutes les décisions de l'agent chargé du contrôle y compris les réserves éventuelles de l'Entrepreneur.

Pour les opérations et décisions particulières (arrêt des travaux, modifications de programme, etc.), le Maître d'œuvre établira un ordre de service séparé.

Le contrôle et la surveillance effectués par le représentant du Maître d'œuvre porteront sur :

- Le respect des stipulations techniques du marché de forage ;
- La qualité des travaux ;
- La sécurité sur les chantiers ;
- Le personnel et le matériel affecté au chantier et le stockage des matériels ;
- Le stockage du matériel ;
- Les matériaux mis en œuvre ;
- Le prélèvement, la conservation et le transport des échantillons d'eau à analyser ;
- La tenue du cahier de chantier, du cahier d'ordres et la rédaction des fiches en particulier en ce qui concerne la vitesse d'avancement et les venues d'eau, la nature des terrains traversés (coupes stratigraphiques), les débits mesurés par l'Entrepreneur et la profondeur des ouvrages ;
- La conduite des travaux de forage, d'équipement, de développement, de l'essai de pompage, de margelle, conformément aux indications du CPT.

L'Entrepreneur sera tenu de maintenir en permanence en service un réseau de liaison de communication avec ses chantiers et y donnera en permanence accès aux représentants du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur devra assurer aux représentants du Maître d'œuvre, le libre accès aux lieux où s'exécutent les prestations du marché ainsi que toute autre facilité dans l'exécution de leur fonction.

ARTICLE 2.2.3 : Contrôle des travaux

L'exécution du marché est placée sous le contrôle du maître d'œuvre, désigné par le maître d'ouvrage délégué. Le maître œuvre ou son représentant est la seule habilité à donner des directives relatives à l'exécution des travaux. L'Entreprise demeure la seule responsable de l'exécution des travaux.

➤ Réunions de chantier

L'Entreprise sera tenue d'assister à toutes les réunions périodiques fixées par le maître d'œuvre. Elle en sera tenue informée par écrit ou verbalement. Les réunions feront l'objet d'un procès-verbal.

Le représentant de l'entreprise devra avoir le pouvoir de donner les instructions immédiates sur le chantier et de prendre les décisions d'ordre administratif, technique et financier.



➤ **Réception technique préalable**

Le personnel, les fournitures et matériaux, donneront lieu à une réception technique préalable dans le but de constater la conformité entre le personnel et les matériels proposés par l'Entrepreneur dans son offre et ceux réellement livrés avec leurs spécifications techniques.

Cette réception aura lieu à la base de l'Entrepreneur à la demande de celui-ci dès l'arrivée du matériel de forage, essai de pompage, des véhicules, des engins, des matériaux (massif filtrant, argile expansive, ciment, PVC...) et des fluides de forage.

La réception mentionnée ci-dessus sera complétée par une réception technique qui aura lieu sur le chantier lors de l'exécution du premier forage et au vu de ses résultats.

Cette réception technique préalable ne libère en rien l'Entrepreneur de ses engagements aussi bien par rapport aux délais que par rapport aux prescriptions techniques.

Les approvisionnements ultérieurs (PVC, gravier, centreurs, argile expansive...) devront être également réceptionnés à la demande de l'Entrepreneur par le représentant du Maître d'œuvre avant leur mise en œuvre sur le chantier.

Tout changement du matériel proposé dans l'offre (type, caractéristique, origine, etc.) avant ou après la visite de conformité, et pendant la réalisation des travaux est formellement interdit sauf sur accord écrit du Maître d'œuvre, sur la demande de l'Entrepreneur.

L'arrêt des travaux à cause du changement de matériaux non autorisés engage la responsabilité de l'Entrepreneur, et tous les frais occasionnés par cet arrêt seront à sa charge.

Le Maître d'œuvre ou son représentant aura le droit d'inspecter à tout moment les fournitures afin de vérifier leur conformité. Les matériaux éventuellement reconnus défectueux ou non-conformes à la description ci-dessus devront être évacués par l'Entrepreneur et à ses frais.

Si, lors des inspections ou des essais, les fournitures et matériaux ne sont pas appropriés c'est-à-dire non conformes aux spécifications, le Maître d'œuvre ou son représentant peut les rejeter et demander un remplacement ou des modifications qui seraient nécessaires, et cela à la charge de l'Entrepreneur.

➤ **Conditions de réception provisoire**

L'Entreprise sera tenue de formuler par écrit, avec accusé de réception, au maître d'ouvrage et maître d'œuvre, sa demande de réception provisoire au moins trois (3) jours ouvrables avant la date à laquelle les travaux seront achevés.

La réception provisoire devra s'effectuer en présence du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage et de l'Entreprise ou de leurs représentants, à la date mentionnée par l'Entreprise dans sa demande.

Un procès-verbal de réception provisoire sera établi et signé par toutes les parties.

La réception provisoire ne portera que sur des ouvrages terminés (développement, essai de pompage, pose de pompe et aménagements en surface réalisés, remise en état des lieux



effectuée) et pour lesquels les documents (Cahier de chantier, fiches récapitulatives de travaux et IOTA) auraient été remis dans les délais prescrits.

En cas de constatation d'inexécution partielle des travaux, d'éventuelles imperfections ou malfaçons, la réception provisoire ne sera pas prononcée, et l'Entreprise sera tenue d'effectuer les corrections nécessaires avant de demander à nouveau la réception provisoire.

Pour la pompe les résultats de pompage devront corroborer les observations et estimations de débits suivant la profondeur d'installation de la pompe. Une comparaison attentive sera faite avec les caractéristiques techniques présentées dans l'offre (débit, cadence et niveau dynamique). En cas de contradiction notoire, l'entrepreneur devra reprendre, à ses frais, l'installation de la pompe et remédier à la situation.

En cas de défauts mineurs, la réception provisoire peut être prononcée sous réserve que l'Entreprise les corrige dans un délai fixé dans le procès-verbal de réception provisoire.

Passé ce délai, le maître d'ouvrage est en droit de faire exécuter les travaux mentionnés au procès-verbal de réception provisoire par un prestataire de son choix, aux frais et risques de l'Entreprise titulaire du marché.

➤ **Conditions de réception définitive**

Comme pour la réception provisoire, l'Entreprise sera tenue de provoquer la réception définitive par écrit adressé au maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

La réception définitive sera prononcée à l'expiration du délai de garantie d'un (1) an en présence du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage, le maître d'ouvrage délégué et de l'Entreprise ou de leurs représentants.

Elle donnera lieu à un procès-verbal dûment signé par les représentants cités précédemment. Une attestation de bonne exécution des travaux sera éventuellement délivrée à l'Entreprise par le maître d'œuvre.

Lors de la réception définitive il sera procédé à un test pour s'assurer du bon fonctionnement de l'ouvrage au cours de l'année écoulée. Si au cours de l'exploitation du forage pendant la période de garantie, des conditions inférieures à celles de la réception provisoire, une chute de caractéristiques des ouvrages (eau chargée, ensablement de l'ouvrage, débit incompatible avec celui du développement etc.) devait être constatées et avoir pour origine un défaut d'exécution, l'Entrepreneur sera dans l'obligation, et à ses frais, soit de renouveler les opérations de développement et d'essai de pompage, soit de réaliser un nouvel ouvrage à proximité immédiate.

L'Entreprise sera tenue d'effectuer les corrections nécessaires avant de demander à nouveau la réception définitive.

En cas de refus ou d'exécution non conforme, le maître d'oeuvre est en droit de faire exécuter les travaux par un prestataire de son choix, aux frais et risques de l'Entreprise. Dans ce cas, le maître



d'ouvrage prélèvera sur le cautionnement de l'entreprise les sommes nécessaires au paiement des dépenses engagées.

ARTICLE 2.2.4: Délai de garantie

Le délai de garantie est fixé à un (1) an à compter de la date de la réception provisoire.

L'Entrepreneur s'engage à exécuter, avec le matériel qu'il propose, tous les travaux dans les règles de l'art, quelles que soient les conditions géologiques dans les limites des profondeurs définies au CPT.

Pendant ce délai, l'Entreprise est mise en demeure par le maître d'œuvre d'exécuter les travaux qui lui incombent au titre de la garantie. En cas de refus ou d'exécution non conforme, le maître d'ouvrage est en droit de faire exécuter les travaux par un prestataire de son choix, aux frais et risques de l'Entreprise. Dans ce cas, le maître d'ouvrage retiendra 5% du montant total nécessaire au paiement des dépenses engagées.

En cas d'incident en cours de forage, d'équipement, de développement ou d'essai de pompage (chute de matériel dans le forage, coincement d'outils ou de tubages, coincement de pompe etc.) pouvant entraîner l'abandon du forage, l'Entrepreneur sera astreint à recommencer un autre forage dans le voisinage immédiat du premier. Il ne pourra prétendre à aucune rémunération pour le forage abandonné.

ARTICLE 2.3 : Modification des quantités et travaux supplémentaires

Les modifications des quantités de travaux n'excédant pas trente pour cent (30%) à la hausse comme à la baisse ne pourront donner lieu à une modification du délai d'exécution.

Toute modification au-delà de ce pourcentage pourra faire l'objet d'une révision du délai d'exécution. Dans ce cas, l'Entreprise fournira au maître d'ouvrage tous les éléments nécessaires à la justification de la modification du délai. En cas d'approbation par le maître d'ouvrage, la modification du délai fera l'objet d'un avenant au contrat.

Les travaux supplémentaires approuvés feront l'objet d'un avenant, établi sur la base des prix donnés dans le bordereau des prix unitaires de l'Entreprise et devront être effectués dans un délai convenu d'accord parties.

Les travaux pour lesquels il n'existe pas de prix spécifiques feront l'objet d'un bordereau de prix complémentaire. Ils seront analysés et déterminés sur la base des prix des travaux analogues ou comparables figurant au bordereau des prix unitaires de l'Entreprise.



ARTICLE 2.4 : Main d'œuvre

L'entreprise sera soumise, pour l'emploi de la main d'œuvre, à la réglementation en vigueur au Burkina Faso au moment de l'exécution des travaux.

Autant que les qualifications existent, la priorité sera donnée aux demandeurs d'emploi régulièrement inscrits à l'agence de promotion de l'emploi burkinabé.

L'entreprise tiendra à disposition du maître d'ouvrage ou de son représentant toute la documentation relative au personnel employé sur le(s) chantier(s).

ARTICLE 2.5 : Responsabilité vis-à-vis des tiers

L'entreprise est seule responsable de tous les accidents ou dommages qui pourraient être causés, tant aux personnes qu'aux biens, tant du fait des travaux qu'au passage du matériel employé à proximité ou sur le(s) chantier(s).

CHAPITRE 3 : DISPOSITIONS FINANCIERES

ARTICLE 3.1 : Régime fiscal et douanier

Selon l'article 4 du décret 2017-0049/PRES/PM/MINEFID, portant procédure de passation, d'exécution et de règlement des marchés publics et des délégations de service public stipule : « Les prix mentionnés dans les offres sont réputés couvrir toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe des travaux, fournitures ou services. Ils prennent en compte, notamment, les impôts, droits et taxes applicables, sauf lorsqu'ils sont exclus du prix du marché en vertu du terme de commerce retenu. Les prix sont réputés assurer au titulaire un bénéfice. Les droits de timbre et d'enregistrement d'un marché ainsi que les taxes pour les services rendus auxquels peuvent donner lieu les marchés sont à la charge du titulaire du marché ».

Toutes les démarches administratives afférentes à l'exonération restent du seul ressort de l'entreprise, le Maître d'œuvre se limitant à la délivrance d'une attestation de destination finale.

L'Entrepreneur est aussi tenu de payer l'acompte sur l'Impôt sur le Bénéfice (anciennement Bénéfice Industriel et Commercial ou BIC), sauf en cas de présentation d'une dispense relative à l'objet délivrée par les services administratifs compétents.

ARTICLE 3.2: Actualisation et révision

Conformément à l'article 1.3 des Dispositions Générales, le présent marché ne prévoit ni actualisation ni révision des prix.



ARTICLE 3.3 : Avance de démarrage

Il peut être accordé à l'Entreprise, sur sa demande, une avance de démarrage d'un maximum de trente pour cent (30 %) du montant initial du marché avec présentation d'une caution bancaire.

Etant donné que le maître d'ouvrage retiendra une garantie de 5% sur le montant total du marché, à la fin de réalisation de tous les travaux, l'entreprise peut sur sa demande percevoir 65% du montant total après présentation d'une facture et ce après la réception technique et provisoire.

ARTICLE 3.4 : Décomptes et procédures de paiement

Les paiements à l'Entreprise seront effectués sur la base des situations de travaux établies par l'Entreprise et approuvées par le maître d'ouvrage.

Les décomptes seront établis conformément aux modalités définies par le maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage procédera au paiement des décomptes dans les délais légaux, à compter de la date de leur réception.

ARTICLE 3.5 : Retenue de garantie

La retenue de garantie est fixée à Cinq pour cent (5%) du montant total des travaux à exécutés.

La retenue de garantie sera restituée à l'Entreprise à l'issue de la réception définitive. Cependant, en cas de constatation d'éventuelles imperfections ou malfaçons, l'Entreprise sera tenue d'effectuer les corrections nécessaires avant de demander à nouveau la réception définitive.

En cas de refus ou d'exécution non conforme, le maître d'ouvrage est en droit de faire exécuter les travaux par un prestataire de son choix, aux frais et risques de l'Entreprise. Dans ce cas, le maître d'ouvrage prélèvera sur la garantie de l'entreprise les sommes nécessaires au paiement des dépenses engagées.

ARTICLE 3.6 : Pénalités de retard

Les pénalités sont fixées à 1/2000^{ème} du montant initial du marché par jour calendaire de retard.

Ces pénalités interviendront de plein droit sur simple constatation du dépassement du délai contractuel sans qu'il soit besoin d'adresser à l'Entreprise une mise en demeure préalable.

Ces pénalités seront prélevées sur les décomptes adressés par l'Entreprise ou si nécessaire sur la retenue de garantie.



CHAPITRE 4 : DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 4.1 : Résiliation du marché

Le présent marché peut être résilié de plein droit par le maître d'ouvrage dans les cas suivants, et ce quel que soit l'avancement des travaux, sans préjudice d'une demande en dommages et intérêts pour non-exécution :

- A l'échéance du contrat,
- Lorsque le montant des pénalités atteindra cinq (5) % du montant initial du marché,
- En cas de non-respect des engagements pris par l'Entreprise dans sa soumission,
- Au cas où l'Entreprise ne respecterait pas les ordres de services ou directives du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage,
- Au cas où l'Entreprise ne respecterait pas les règles de l'art,
- En cas de faillite de l'Entreprise, excepté si le maître d'ouvrage accepte les offres qui pourraient éventuellement lui être faites par les créanciers pour la continuation de l'Entreprise,
- En cas de liquidation, si l'Entreprise n'est pas autorisée par le tribunal à continuer l'exploitation de son industrie.
- En cas de Force Majeure, conformément à l'article 4.5 du présent marché,

Quel que soit le motif de la résiliation du marché, les travaux conformes au CPT, réalisés à la date de la résiliation, seront rémunérés.

ARTICLE 4.2 : Sous-traitance

Les sous-traitances éventuelles devront recevoir au préalable l'agrément du maître d'ouvrage délégué sous la forme d'un acte écrit les autorisant.

Les sous-traitants travailleront sous l'entière responsabilité de l'Entreprise. Ils devront satisfaire aux mêmes conditions que celles fixées à l'Entreprise.

En tout état de cause, l'Entreprise reste l'unique responsable de la qualité des travaux réalisés sur son chantier.

ARTICLE 4.3 : Sauvegarde de l'Environnement

L'Entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour protéger l'environnement, conformément aux lois et règlement en vigueur au Burkina. En cas de dommages et/ou infractions, la responsabilité et les frais seront à la charge de l'Entreprise.

ARTICLE 4.4 : Garantie d'exécution

L'entreprise s'engage à exécuter, avec le matériel qu'elle propose, tous les travaux dans les règles de l'art quelles que soient les conditions géologiques, dans la limite de la profondeur estimative



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

du forage majorée de 50% et des autres installations (champ solaire, château +charpente, rampes).

En cas d'incident en cours de foration, d'équipement ou d'essais de pompage, pouvant entraîner l'abandon de l'ouvrage, l'entreprise sera astreinte à recommencer un nouveau forage au voisinage immédiat du premier. Elle ne pourra prétendre à aucune indemnisation pour l'ouvrage abandonné.

ARTICLE 4.5 : Cas de Force Majeure

On entend par force majeure dans l'exécution des travaux du présent marché tout acte ou événement extérieur, imprévisible, irrésistible, incontrôlable et indépendant de la volonté des parties.

ARTICLE 4.6 : Clause anti-corruption

Les contractants s'engagent à ne pas offrir à des tiers, et/ou à ne pas solliciter, accepter ou se faire promettre pour eux-mêmes ou pour autrui directement ou indirectement des dons ou autres avantages considérés ou pouvant être considérés comme une pratique illégale ou de corruption.

ARTICLE 4.7 : Approbation du Marché

Le présent marché ne devient définitif qu'après son approbation par la représentation de l'ONG DEDI à Ouagadougou

Lu et accepté par

Le Directeur de l'Entreprise

A, le

Approuvé par la Représentation de l'ONG DEDI Ouagadougou

OUAGADOUGOU, LE E FEVRIER 2024



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

(CPT)

N°0013/2023/DEDI/BURKINA FASO



ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent Cahier des prescriptions Techniques (CPT) est relatif à la réalisation d'un (01) forage positif équipé de pompe à motricité humaine (PMH). Il précise le type d'ouvrage qui sera exécuté et les moyens à mettre en œuvre, mais laisse à l'Entrepreneur, sous sa responsabilité, le choix de la méthode d'exécution, et la conception du matériel.

Ces travaux sont réalisés pour le compte de la commune de Pissila, province du Sanmatenga, région du Centre Nord.

Le sondage est positif lorsqu'il fournit un débit d'exploitation **d'au moins 0.7m³/h**.

L'ensemble des travaux objet du présent appel d'offre est constitué en un lot unique

ARTICLE 2 : LOCALISATION ET ZONE D'IMPLANTATION DU FORAGE

Les travaux constitués en un lot se localisent dans la ville de Pissila dans la région du centre Nord.

N° Lot	Localité	Province	Commune	Coordonnées		Travaux prévus
				Latitude	Longitude	
1	Pissila	Sanmatenga	Pissila	13°10'12.8''	000°49'28.9''	Réalisation d'un (01) forage positif équipé de Pompe à Motricité Humaine (PMH) au profit de la Commune de Pissila

Sur le forage jugé exploitable, les principales opérations à effectuer concernent :

- Le soufflage à air lift, pour développer le forage, qui sera mené jusqu'à obtention d'une eau claire exempte de toutes particules argileuses ou sableuses et pour améliorer la productivité et rechercher les caractéristiques de l'ouvrage ;
- L'essai de pompage par palier de débit (selon la méthode CIEH) pour estimer les caractéristiques des forages et déterminer les côtes d'installation des pompes ;
- Les analyses physico-chimiques et bactériologiques pour vérifier si les paramètres physiques et microbiologiques sont conformes aux normes de potabilité exigées au Burkina Faso ;
- La construction des margelles et la pose des pompes ;
- L'aménagement autour des forages (muret, trottoir anti-bourbier, canal d'évacuation, abreuvoir, puits perdus)



ARTICLE 3 : DESCRIPTION DU FORAGE

3.1. Profondeur du forage

Sauf exception, les niveaux aquifères captés correspondront à des zones de fissures dans la roche peu ou pas altérée, dure ou très dure.

Dans certains cas la base du recouvrement altéré pourra être captée sur l'ordre du représentant du Maître d'œuvre.

Quelles que soient les conditions géologiques rencontrées, l'Entrepreneur s'engage à atteindre

- Une profondeur maximale de 100 mètres dans les formations d'altération ;
- Une profondeur totale maximale de 120 mètres.

Ces informations sont données à titre indicatif. Quelle que soit la nature des formations rencontrées, l'Entrepreneur s'engage à respecter les consignes de poursuite, d'arrêt et d'équipement du forage données par le représentant du Maître d'œuvre.

3.2. Mode d'exécution du forage

Le forage est réalisé par un atelier utilisant le procédé rotary fonctionnant à l'air, l'eau, la mousse ou la boue, spécialement adapté à l'utilisation du marteau fond de trou, équipé d'un dispositif de tubage à l'avancement ou permettant l'emploi d'un tubage provisoire de travail en PVC ou en acier.

Sauf dérogation accordée par le représentant du Maître d'Œuvre, le forage du socle au marteau fond de trou ne pourra se faire avant la mise en place d'un tubage provisoire de travail au droit des formations d'altération et correctement ancré dans le socle.

La traversée des niveaux non consolidés pourra nécessiter une injection de mousse ou l'utilisation de la boue. Les produits utilisés dans ces cas seront d'une composition propre à ne pas colmater les couches productives et devront être auto biodégradable.

Le choix des méthodes et des matériels à mettre en œuvre ainsi que des diamètres exacts de forage seront à l'initiative de l'Entrepreneur et sous sa seule responsabilité. Toutefois il est précisé que :

- Le forage sera réalisé dans la roche peu ou pas altérée, au marteau fond de trou à l'aide d'un taillant de **6"½ de diamètre minimal** ;
- Le forage jugé exploitable c'est-à-dire avec un débit en fin de forage supérieur ou égal à **0,7 m³/h** destinés à être équipé de pompe à motricité humaine, sera équipé de **tubage PVC de diamètre intérieur 4"½**. Des crépines seront installées au droit des venues d'eau.

Le mode opératoire se présentera généralement de la manière suivante :

1. Forage des formations argileuses ou argilo sableuses jusqu'au toit de la roche dure.
2. Mise en place d'une colonne de travail en PVC ou en acier.
3. Poursuite du forage dans la roche dure à l'aide du marteau fond de trou jusqu'à une profondeur décidée par le représentant du Maître d'œuvre.



4. Mise en place, au droit des arrivées d'eau, d'une colonne de captage en PVC de diamètre 4"½, à condition que le débit du forage soit supérieur ou égal 0,7 m³/h.
5. Mise en place du massif filtrant.
6. Mise en place d'un bouchon étanche d'argile expansive au-dessus du massif filtrant.
7. Comblement de l'espace annulaire au-dessus du bouchon d'argile expansive.
8. Développement du forage.
9. Cimentation en tête du forage.
10. Fermeture du forage à l'aide d'un capot métallique cadénassé.
11. Essai de débit sur les forages jugés exploitables.
12. Analyses physico-chimiques et bactériologique de l'eau du forage

3.3. Echantillonnage

Quelle que soit la méthode de forage utilisée, l'Entrepreneur prélèvera les échantillons de toutes les formations traversées. En particulier il prélèvera un échantillon :

- A chaque 5 m ;
- A changement de terrain ;
- A chaque zone de fractures ;
- A chaque arrivée d'eau.

Les échantillons (200 à 300 g) seront prélevés dans des bidons stérilisés et conservés dans des sacs en plastique en présence du Maître d'Œuvre ou de son représentant. Sur chaque sac seront indiqués le nom et le numéro d'ordre du quartier, le numéro du forage, la profondeur de prélèvement.

Les échantillons seront stockés dans des caisses en bois compartimentées, numérotées et munies d'une fiche permettant une bonne identification. La confection des caisses se fera suivant les instructions du Maître d'Œuvre ou de son représentant.

Le représentant du Maître d'œuvre chargé du suivi, de la surveillance et du contrôle des travaux, fournira une description géologique écrite et détaillée des échantillons qui composent la coupe du forage.

3.4. Mesures en cours de travaux

L'Entrepreneur devra communiquer au représentant du Maître d'œuvre toutes les informations demandées, en particulier :

- La description géologique précise des couches traversées ;
- Les profondeurs du socle, des zones fracturées, des différentes arrivées d'eau ;
- Les débits d'eau, à chaque changement de tige, à chaque nouvelle arrivée d'eau notable et en fin de forage, avant équipement ;
- Les vitesses d'avancement pour chaque tige.

En fin de forage, l'Entrepreneur communiquera au représentant du Maître d'œuvre sous forme écrite dans le cahier de chantier la profondeur totale du forage, la profondeur des venues d'eau, ainsi que le débit en fin de forage.



3.5. Instruments de mesure

L'Entrepreneur maintiendra en permanence sur ses chantiers les instruments de mesure adéquats et les mettra à la disposition des agents du Maître d'œuvre pour que ceux-ci puissent opérer à tout moment les contrôles nécessaires. Faute à lui de le faire, le Maître d'œuvre les achètera aux frais de l'Entrepreneur et le montant correspondant sera déduit des sommes qui lui sont dues.

L'Entrepreneur devra disposer de tous les instruments nécessaires à l'exécution des travaux dans les règles de l'art, en particulier :

- Un GPS pour la prise des coordonnées géographiques du site.
- Une sonde d'une longueur minimale de 150 m, pour la mesure des profondeurs ;
- Une sonde passant librement dans l'espace annulaire trou du forage-PVC, permettant de mesurer le niveau supérieur du gravier ;
- Une sonde électrique de 100 m pour la mesure des niveaux d'eau (deux autres sondes électriques de 100m dont une de secours seront exigées pour les pompes d'essai) ;
- Un débitmètre (compteur, bacs jaugés de 10 litres et 50 litres) ;
- Un chronomètre ;

La précision exigée pour les mesures sera de :

- 10 % pour les débits ;
- 1 cm pour les niveaux d'eau ;
- 5 cm pour les profondeurs.

3.6. Équipement du forage productif

Le forage jugé productif c'est-à-dire avec un débit en fin de forage suffisant d'au moins 0,7 m³/h sera nettoyé systématiquement et obligatoirement pendant 25 minutes au moins par soufflage avant la mise en place de l'équipement.

Le forage productif sera équipé sur décision du représentant du Maître d'œuvre. Le plan de captage sera défini après concertation entre le représentant du Maître d'œuvre chargé du contrôle des travaux et le chef de chantier de l'Entrepreneur, mais la réalisation du captage selon les règles de l'art relèvera de la responsabilité de l'Entrepreneur.

Tout équipement de captage sera fait de matériaux neufs et devra être approuvé par le représentant du Maître d'œuvre avant son installation.

Le forage productif sera équipé sur toute sa hauteur en tubes PVC rigides de la manière suivante :

- Tubage d'extension en PVC plein de 112 mm minimum de diamètre intérieur. L'épaisseur des parois sera au moins de 6,5 mm. Il devra présenter toutes les garanties de résistance aux efforts de cisaillement ;



- Crépines en PVC de 112 mm minimum de diamètre intérieur. L'épaisseur des parois sera au moins de 6,5mm. Les crépines seront fabriquées en usine et comporteront des fentes de 1 mm d'ouverture avec un taux d'ouverture d'au moins 9 %. Elles devront présenter toutes les garanties de résistance aux efforts de cisaillement. Des crépines comportant des fentes de 0.6 et de 0.8 mm pourront éventuellement être utilisées en fonction de l'aquifère en présence.

La colonne de captage devra être munie de centreurs en matière inoxydable installés autour des crépines tous les trois mètres pour permettre une bonne répartition du massif filtrant autour des crépines.

Pour permettre une bonne adaptation du plan de tubage au profil géologique rencontré, l'Entrepreneur devra disposer sur le chantier d'éléments de tubes pleins et de tubes crépines de 1 m et de 3 m.

Les quantités qui sont prévues en moyenne par forage sur le chantier sont les suivantes :

- 2 éléments de 1 m de tubes pleins ;
- 2 éléments de 1 m de crépines ;
- 2 éléments de 3 m de tubes pleins ;
- 2 éléments de 3 m de tubes crépines ;
- Et d'autres éléments pleins ou crépines de 3 m à 6 m de longueur.

Les tubages PVC stockés sur le site doivent être correctement protégés contre les rayons directs du soleil.

L'espace annulaire sera comblé avec du gravier de quartz roulé, jusqu'à 5 mètres au-dessus de la côte supérieure des crépines. **L'emploi de gravier latéritique ou de granite concassé est interdit.** La granulométrie du gravier sera adaptée aux formations aquifères.

Dans les roches fissurées cristallines, un massif filtrant de gravier de 2-4 mm sera utilisé. Dans les formations d'altération d'arènes grossières et les couches meubles, du gravier de 1-2 mm sera utilisé. Les graviers de ces deux granulométries devront être disponibles en quantité suffisante sur le chantier afin d'éviter des retards lors de l'équipement du forage.

Directement au-dessus du massif filtrant, un barrage constitué d'argile expansive sera mis en place afin d'isoler la partie captée. Le barrage sera constitué de pellets d'argile expansive (argile montmorillonitique sèche ou équivalent) sur une hauteur de 2 mètres. Le comblement de l'espace annulaire situé au-dessus du bouchon d'argile expansive sera réalisé après le développement du forage, à l'aide de matériaux tout-venant sablo argileux.

Le tubage PVC dépassera la surface du sol d'au moins 50 cm et sera fermé par un capot métallique cadénassé.

3.7. Développement du forage

Le développement du forage jugé productif se fera à l'air lift par une unité indépendante de développement ou par l'atelier de forage à l'aide d'une colonne d'injection d'air en tuyaux galvanisés ou souples de diamètre 1''1/2. Le tube d'eau sera constitué par le PVC du forage.



Le développement sera poursuivi jusqu'à l'obtention d'une eau claire, sans particules sableuses ou argileuses. L'Entrepreneur devra contrôler la teneur en sable par la méthode dite de la « tâche de sable » observée dans un seau de 10 litres. Le diamètre de la tâche de sable ne devra pas dépasser 1 cm. La durée minimum du développement est de deux heures. Dans les cas rares où la base des altérations a été captée la durée du développement sera de quatre (4) heures au minimum.

Le débit obtenu en début de développement ne devra pas être inférieur de plus de 10 % au débit obtenu en fin de forage.

Les débits seront mesurés toutes les 15 minutes pendant toute la durée du développement.

Le niveau d'eau et la profondeur du forage seront mesurés obligatoirement avant et après le développement.

Seul le représentant du Maître d'œuvre décidera de l'arrêt ou de la poursuite du développement.

Si des défauts d'exécution apparaissent lors de la réalisation d'un forage ou pendant son développement, la poursuite des opérations de développement au-delà de quatre (4) heures sera à la charge de l'Entrepreneur. Au cas où ce développement n'aboutit pas à l'obtention d'une eau claire ou si le débit est inférieur de plus de 10 % à celui obtenu en fin de sondage, la totalité des travaux relatifs à cet ouvrage ne seront pas pris en attachement. L'Entrepreneur sera tenu de reprendre à ses propres frais l'équipement du forage, à défaut un nouveau forage sera réalisé à proximité du premier.

L'espace annulaire du forage après développement sera comblé avec du tout-venant, jusqu'à une profondeur de 6 mètres en dessous de la surface du sol.

3.8. Cimentation du forage

Les six (6) premiers mètres de l'espace annulaire en surface seront cimentés après développement du forage afin de rendre étanche l'espace annulaire, empêcher la pollution par les eaux de surface et ancrer la colonne dans le terrain. La mise en œuvre de la cimentation est laissée au choix de l'Entrepreneur. Il pourra par exemple utiliser un tube type « gaz » descendu dans l'espace annulaire. **Le laitier pour la cimentation sera constitué de 50 litres d'eau pour 100 kg de ciment.**

3.9. Protection des ouvrages

Afin d'éviter tous risques de détérioration, les ouvrages seront fermés aussitôt après les opérations de développement. L'extrémité supérieure de la colonne de PVC, dépassant le niveau du sol de 50 cm, sera fermée par une tête de forage constituée d'un capot métallique cadernassé sur le tube hors sol. Tout autour du tube sortant du sol, l'Entrepreneur disposera de branches épineuses en guise de protection. Si avant la construction de la margelle, **des détériorations d'ouvrages dues à un défaut de protection étaient constatées, l'Entrepreneur sera seul responsable.** Il devra prendre toutes les dispositions utiles pour réparer les détériorations constatées. **Si ces détériorations ne peuvent être réparées l'Entrepreneur sera astreint à réaliser un nouvel ouvrage à proximité.**



ARTICLE 4 : DESCRIPTION DES ESSAIS DE POMPAGE

Tout forage jugé exploitable sera soumis à un essai de pompage.

Les essais de pompage seront réalisés au moyen d'une pompe électrique immergée d'une capacité de 5 m³/h à environ une hauteur manométrique totale (HMT) de 80 mètres.

Les essais de pompage seront réalisés par une équipe spécialement affectée à ce travail. L'essai de pompage devra être réalisé obligatoirement 72 heures au plus tard après le développement du forage.

Il sera effectué en suivant la méthode préconisée par le CIEH pour les forages d'hydraulique villageoise.

L'essai sera réalisé de la manière suivante :

- ✓ Si le débit obtenu en fin de développement est compris entre 0,7 et 1 m³/h : Le pompage se fera en un seul palier de 4 heures à un débit voisin de 0,7 m³/h avec une mesure de la remontée de 1 heure ;
- ✓ Si le débit obtenu en fin de développement est compris entre 1 et 2 m³/h : Le pompage se fera en deux paliers enchaînés de 2 heures chacun aux débits Q₁= 0,7 à 1 m³/h et Q₂= 1,5 à 2 m³/h avec une mesure de la remontée de 1 heure ;
- ✓ Si le débit obtenu en fin de développement est supérieur à 2 m³/h : Le pompage se fera en trois paliers comme suit :
 - 1^{er} palier de pompage : durée 2 heures au débit Q₁= 0,7 à 1 m³/h
 - 2^e palier de pompage enchaîné : durée 1 heure au débit Q₂= 1,5 à 2 m³/h
 - 3^e palier de pompage enchaîné : durée 1 heure au débit Q₃= 70% environ du débit maximum du développement
 - Une observation de la remontée pendant 1 heure.

Pendant le temps de pompage aucun arrêt ne doit avoir lieu, sinon l'Entrepreneur recommencera l'essai après rétablissement du niveau statique initial. La reprise d'un tel pompage est à la charge de l'Entrepreneur et l'irrégularité de l'essai de pompage sera immédiatement communiquée au représentant du Maître d'œuvre et obligatoirement notée dans le carnet de chantier.

Le rythme des mesures sera le suivant :

1^{er} PALIER	2^e PALIER	3^e PALIER	REMONTÉE
Niveau statique	65 ^e minute	95 ^e minute	5 ^{ème} minute
3 ^e minute	70 ^e minute	100 ^e minute	10 ^e minute
5 ^e minute	75 ^e minute	105 ^e minute	20 ^e minute
10 ^e minute	80 ^e minute	110 ^e minute	30 ^e minute
15 ^e minute	85 ^e minute		
20 ^e minute	90 ^e minute		
30 ^e minute			



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

35 ^e minute			
60 ^e minute			

La mesure du débit se fera à partir d'un compteur d'eau et des bacs jaugés de 50 et 100 litres. Les niveaux d'eau seront mesurés au moyen d'une sonde électrique. La profondeur du forage sera mesurée avant et après chaque essai de pompage. **En cas de dépôt de particules au fond de l'ouvrage, constaté à la fin du pompage, l'entrepreneur sera tenu de reprendre les travaux de soufflage.** Durant les pompages, l'Entrepreneur aura en réserve sur le chantier, une sonde électrique de secours.

L'Entrepreneur devra garantir la régularité du débit de pompage durant l'essai, ainsi que l'exécution correcte et intégrale des mesures, observations et analyses demandées.

A la fin de l'essai, l'Entrepreneur prélèvera deux échantillons d'eau, de 1 litre chacun. Le type de bouteille d'échantillons sera approuvé par le Maître d'œuvre. Sur chacun des deux échantillons seront inscrits le nom du village, le numéro de forage, l'heure et la date de prélèvement et le nom de la personne responsable des prélèvements. Les bouteilles seront fermées hermétiquement.

Les échantillons seront remis pour analyse au laboratoire à un laboratoire agréé de la place. Les échantillons seront transportés par les soins de l'Entrepreneur et à ses frais et les bouteilles mises dans des caisses adéquates pour le transport. **Le prélèvement des échantillons, la conservation des échantillons et la détermination du délai maximal avant leur réception au laboratoire seront décrits par le laboratoire.**

Outre la bactériologie, les échantillons seront analysés pour déterminer la concentration des paramètres suivants :

<u>Cations</u>	<u>Formule chimique</u>	<u>Anions</u>	<u>Formule chimique</u>	<u>Autres paramètres</u>
Sodium	Na	Chlorures	Cl	pH
Fer (total)	Fe	Sulfates	SO4	Conductivité
Magnésium	Mg	Carbonates	CO3	Température. °C
Manganèse	Mn	Phosphate	PO4	Odeur
Calcium	Ca	Fluor	F	Goût
Potassium	K	Nitrates	NO3	Couleur UCV
		Bicarbonates	HCO3	Arsenic
				Eléments volatils et métaux lourds

Afin d'éviter tous risques de détérioration, les ouvrages seront fermés aussitôt après les opérations d'essai de pompage par un capot métallique cadénassé. L'Entrepreneur sera seul responsable de toutes détériorations d'ouvrages dues à un défaut de protection de la période allant de la fin de l'essai de pompage au début de la construction de la margelle.



ARTICLE 5 : AMENAGEMENT AUTOUR DU FORAGE ET DESCRIPTION DES TRAVAUX DE POSE POMPES

I. LA MARGELLE

Les prestations de l'entreprise comprennent les travaux suivants :

- Les terrassements
- Les fouilles
- La pose de l'armature
- La confection des bétons
- Les travaux de finition
- La fourniture et pose de la plaque d'identification

L'aménagement des voies d'accès aux chantiers sera à la charge de l'entreprise.

La dalle sera centrée sur le forage et coulée dans une fouille de 0,30m de profondeur. Elle aura une hauteur de 0,60m et mesurera 2.35m x1.85 m (voir plan en annexe). Elle sera constituée d'un béton dosé à 350 kg de ciment par m³ de béton où sera fixée l'embase (cadre de scellement) pour la pompe. En surface, la dalle sera marquée d'une pente d'environ 2%.

I.1. Le terrassement

Le terrassement comprend :

- Le terrassement général, y compris le déblaiement éventuel du terrain ;
- L'exécution des fouilles
- L'étayage éventuel des fouilles ;

Les fouilles seront normalement exécutées jusqu'à la profondeur indiquée. Le fond de fouille sera réglé, propre et exempt de tout élément induré pouvant poinçonner la dalle.

I.2. Le Coffrage/ décoffrage

Le coffrage pourra être soit en bois soit métallique. Il sera proposé par l'Entrepreneur et soumis à l'agrément de l'Ingénieur-conseil. L'application d'une huile de décoffrage est obligatoire. Dans un souci de standardisation, le coffrage métallique est recommandé.

Les coffrages, doivent être soigneusement étudiés et construits avec des joints bien fermés. Ils seront rigides et suffisamment étayés pour éviter toute déformation.

Ils seront conçus pour pouvoir être aisément enlevés lors du décoffrage sans risque de dommage pour le béton.

Si les coffrages comportent un dispositif de fixation à l'intérieur du béton. Celui-ci sera conçu pour qu'après décoffrage, aucun élément de fixation n'apparaisse en surface. Les trous qui pourraient subsister seront obstrués par une pastille de mortier de même teinte que le béton.



Tous les coffrages seront implantés en respectant des tolérances de ± 10 mm sur la construction finie.

Toutes traces de sciure ou de matériau étranger seront enlevées avant le bétonnage. Les planches endommagées ne doivent pas être réutilisées pour les surfaces visibles non traitées.

Le décoffrage se fera toujours en accord avec le représentant du Maître d'œuvre.

La surface intérieure des coffrages de parement pourra être traitée avec un produit empêchant l'adhésion au béton. Ce produit doit être approuvé par le Représentant du Maître d'œuvre.

I.3. Le ferrailage

La dalle sera renforcée à l'aide d'une armature métallique (treillis soudé) l'Entrepreneur proposera le dispositif d'armature métallique qu'il compte utiliser et le soumette à l'approbation du Maître d'œuvre. Il devra être à minima constitué d'un maillage 12 X 12. Utilisant des aciers tords HA 8 mm (limite élastique de 560 MN/m²).

Le revêtement de béton doit être de 30 mm en l'absence de toute autre indication.

La position correcte de l'armature dans les coffrages sera assurée par un assez grand nombre de cubes de mortier, munis de fil de fer d'attache avant le coulage. Toute l'armature doit être approuvée par le représentant du Maître d'œuvre.

I.4. Le malaxage et la mise en place

Le malaxage et l'homogénéisation du béton devront se faire par des moyens convenables et appropriés. Le béton sera coulé avant sa prise initiale et au plus 30 minutes après introduction de l'eau. Le béton sera dosé à 350 kg/m³ (350 kg de ciment CPA 45, 200 l d'eau, 450 l de gravier, 250 l de sable)

Le béton sera vibré. La vibration sera exécutée de telle sorte que le béton soit effectivement compacté et allié avec le béton antérieurement coulé. Il faudra cependant veiller à ce que les pervibrateurs ne restent pas trop longtemps à un même endroit afin d'éviter que la séparation de l'eau et des agrégats. La surface de la dalle sera finie proprement à la taloche pour obtenir une surface parfaitement lisse.

Le cadre de scellement de la pompe sera centré sur le forage et posé au niveau de façon à être parfaitement horizontal. Le cadre comportera à minima deux pattes de scellement de 10 cm.

I.5. Séchage /Arrosage

Le béton sera par la suite protégé d'une dessiccation rapide par une couverture végétale ou autre **arrosée régulièrement pendant au moins deux semaines après le coulage**. Cet arrosage s'effectue sous la responsabilité de l'Entrepreneur. L'entrepreneur proposera le dispositif et l'organisation permettant un séchage normal des bétons.



I.6. Finitions, retouches, réfection, réparation

La dalle sera finie proprement sans bavures de béton. Pendant toutes ces opérations, le forage sera maintenu fermé et protégé.

En cas de défaut constaté sur la dalle, l'entreprise sera tenue d'effectuer tous les travaux de retouches et réparations selon les règles de l'art. Les endroits abîmés seront purgés au burin de telle sorte que la surface soit adhérente à une reprise par du ciment et béton. L'espace laissé libre après décoffrage entre la margelle et le terrain naturel sera comblé par du tout-venant compacté.

1.7. Plaque d'identification

Une plaque d'identification comprenant le logo de DEDI et du FHRAOC et les informations relatives à la réalisation des ouvrages sera fixée sur le forage. Le modèle et les informations que doivent contenir la plaque seront remis par le maître d'ouvrage.

II. FOURNITURE ET POSE DE POMPES À MOTRICITÉ HUMAINE

II.1. Consistance des travaux

L'attributaire du marché est chargé :

- De la fourniture et de l'installation des pompes à motricité humaine ;
- De la formation des mécaniciens villageois ;
- De la mise en place et/ou le renforcement du réseau de pièces détachées existant.

Le contrôle des travaux sera assuré par le maître d'œuvre ou son représentant et le maître d'ouvrage.

II.2. Engagement des soumissionnaires

L'engagement des soumissionnaires porte sur :

- La fourniture des pompes et accessoires selon les caractéristiques définies dans le présent CPT et leur magasinage,
- Les prestations pour la formation et la mise en situation professionnelle d'opérateurs et d'artisans réparateurs afin de couvrir efficacement l'entretien et la réparation des pompes, ainsi que la formation d'un correspondant villageois en charge du petit entretien courant.

II.3. Caractéristiques de la pompe

La pompe sera de préférence de type "à tringles" pour répondre au souci d'harmonisation du parc de la zone considérée. La pompe devra, au moins pour sa partie immergée être constituée de matériaux insensibles à la corrosion. **L'entreprise devra présenter dans son offre les caractéristiques des marques de pompes à installer en particulier les caractéristiques techniques des tubes et tiges d'exhaure qui doivent résister à la corrosion.** (De préférence India mark II)



La colonne d'exhaure, si elle est constituée de tubes rigides, doit être décomposable en éléments de 3 mètres de longueur au maximum. Les pompes doivent être fournies avec toutes les pièces nécessaires à la fixation (embase de fixation, joint de caoutchouc isolant etc.).

Le fournisseur devra avoir une réserve suffisante pour les éventuels imprévus.

Pour chaque type de pompe proposé, l'entrepreneur fournira obligatoirement la courbe de performance débit / hauteur du constructeur.

Les pièces et la main d'œuvre pour la pose de pompe sont garanties un an après la réception provisoire réalisée dans le village après la pose de la pompe et le contrôle de son fonctionnement.

II.4. Entretien et maintenance

Les soumissionnaires précisent les types de pannes pour lesquelles le retrait du forage de tous les éléments immergés de la pompe est impératif.

Les poids des éléments ci-dessous seront bien définis :

- La fontaine complète
- Le mètre linéaire du tube d'exhaure à vide et sans tringles selon de diamètre
- Le mètre linéaire du tube d'exhaure à vide avec tringles
- Le corps de la pompe

L'offre précisera également pour les réparations les plus fréquentes : la nature de l'intervention et sa périodicité sur la base de pompage de 10m³/jour pendant 365 jours de l'année.

Le soumissionnaire décrira à l'aide du tableau ci-dessous, les protocoles d'entretien recommandés.

II.5. Accessoires

OPERATIONS D'ENTRETIEN COURANT					
NATURE DE L'OPERATION	PERIODICITE	PIECES CONCERNEES	COUT DES PIECES AU DETAIL	OUTILLAGE NECESSAIRE	OBSERVATIONS

➤ Moyen de levage

Pour les pompes dont la mise en place et le démontage nécessitent un moyen de levage, le soumissionnaire fournira un dispositif de levage adéquat. Ce dispositif destiné à être installé sur chaque ouvrage, sera conçu de manière à permettre des manœuvres aisées sous hauteur et écartement des pieds lors des montages des colonnes de pompage. Il sera constitué :



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

- D'éléments rigides creux avec des résistances mécaniques répondant aux besoins ;
- Un crochet de levage.

L'Assemblage de l'ensemble ne comportera aucune articulation.

En fonction de son expérience et de la conception des pompes proposées, de l'organisation du réseau de distribution des pièces détachées, les soumissionnaires proposeront une description indiquant :

- La liste complète des pièces des pompes,
- La dotation initiale souhaitable de chaque opérateur communal

Il est précisé qu'aucune fourniture de pièces de rechange n'est prévue au titre du présent marché.

➤ Outillage

L'outillage nécessaire à l'entretien courant de la pompe par le responsable villageois sera livré avec chaque pompe et sera remis au comité de point d'eau lors de la livraison de la pompe au village.

Cet outillage fera l'objet d'un inventaire détaillé remis au Comité de Point d'Eau.

En outre, les soumissionnaires présenteront la liste complète nécessaire à l'ensemble des opérations d'installation et de réparation des pompes.

La fourniture de ce lot d'outillage fera partie du présent marché. Les soumissionnaires présenteront également la liste de l'outillage qu'ils préconisent pour le repêchage dans les forages.

II.6. Barème

Les soumissionnaires proposent à titre indicatif :

- Le barème de vente au détail de l'ensemble des pièces de rechange, incluant les taxes et impôts, les frais de stockage et de transport et toute autre suggestion ;
- La décomposition du prix des pièces de rechange en partant du prix « sortie d'usine ».

II.7. Représentation commerciale

Les soumissionnaires proposent également :

- Le nom de la société assurant leur représentation commerciale au Burkina Faso et l'importation des pièces de rechange s'ils ne sont pas installés eux-mêmes dans le pays;
- Les noms des dépositaires susceptibles de recevoir l'agrément du fournisseur après adjudication du marché.

Ces noms seront accompagnés de toutes références utiles (adresses, références commerciales etc.).

II.8. Magasinage des pompes

Le magasinage des pompes avant et après leur réception par le maître d'œuvre incombe à l'entreprise, qui assure à l'égard de ces fournitures, la responsabilité du dépositaire.



II.9. Transport et installation des pompes

Le transport des pompes des dépôts au site est à la charge du fournisseur.

L'installation des pompes sur le site retenu sera effectuée par les Artisans Réparateurs de l'opérateur communal et formés par l'entreprise contre rémunération et sous sa seule responsabilité.

L'entreprise fera une découpe propre du tubage et veillera à protéger le forage pendant toute la durée des opérations de pose.

Au cours de l'installation un technicien local (ou communément appelé réparateur villageois) devra être formé ou recyclé afin de pouvoir veiller au bon fonctionnement, identifier les problèmes de fonctionnement et prévenir l'opérateur ou l'artisan réparateur. Il sera formé et pourvu de l'équipement nécessaire à la maintenance courante. Cette formation fera l'objet d'un procès-verbal contresigné par le représentant du distributeur, un responsable de la gestion du point d'eau et le technicien formé. Ce procès-verbal devra être remis au Maître d'œuvre pour que puisse être prononcée la réception provisoire de l'ouvrage.

A la pose de la pompe, l'entreprise devra procéder à la stérilisation du forage, avec un produit à base de chlore (type hypochlorite de sodium ou hypochlorite de calcium). La durée de contact de la solution est de 24 heures. La dose de chlore libre est de 30 mg/l. Un nettoyage par pompage est ensuite mis en œuvre jusqu'à la disparition de l'odeur de chlore.

En outre, les soumissionnaires sont responsables du bon fonctionnement des pompes pendant la durée de la garantie et par conséquent de l'entretien courant et des réparations effectuées par les Artisans Réparateurs.

II.10. Service après-vente (S.A.V)

Le représentant agréé du fournisseur assurera également les reprises sous garantie des pièces défectueuses, dans les conditions précisées.

En fonction :

- De son expérience et de la conception des pompes proposées ;
- De l'organisation du réseau de distribution des pièces détachées qui précisera les opérateurs au niveau local et régional ;
 - Les soumissionnaires proposent une description et un planning complets indiquant :
 - La liste complète des pièces des pompes ;
 - La dotation initiale souhaitable de chaque opérateur ;

II.11. Garanties

Le fournisseur indiquera les conditions de garantie de son produit. Ces conditions ne pourront être inférieures à :

- La garantie totale (pièce et main d'œuvre) jusqu'à la réception définitive des pompes ;
- La garantie sur la disponibilité des pièces les années suivantes.

Le délai et la durée de la garantie seront donnés pour chaque pièce.



Jusqu'à la réception définitive et en dehors de l'entretien courant qui sera assuré par les responsables villageois, la maintenance sera entièrement assurée par les artisans réparateurs sous la responsabilité et à la charge de l'attributaire (pièces et main d'œuvre).

L'année qui suit la réception définitive, les pièces sous garantie seront remplacées comme il se doit par l'artisan réparateur, le coût de l'intervention (main d'œuvre) sera toutefois à la charge du comité de gestion des points d'eau.

II.12. Disponibilité des pièces de rechange

Le distributeur assurera l'approvisionnement régulier des usagers en pièces détachées au moyen de son réseau de distribution décentralisé dont il fera la description dans son offre.

III. CONSTRUCTION DE LA SUPERSTRUCTURE

III.1. Consistance des travaux

Les travaux de construction d'une superstructure comprennent :

- Réalisation d'un mur de protection en parpaings de ciment avec deux ouvertures diamétralement opposées comme porte d'accès et de sortie ;
- Réalisation d'un trottoir anti-bourbier cimenté entre la dalle et le mur de clôture avec des rigoles de collecte des eaux de ruissellement ;
- Réalisation d'un canal d'amenée en béton acheminant l'eau du forage à l'abreuvoir. Le canal est surélevé par rapport au sol pour le protéger des dégâts pouvant être causés par les animaux et contre les eaux de ruissellement ; il est assorti d'une pente afin de permettre l'écoulement aisé de l'eau vers l'abreuvoir ;
- Réalisation d'un abreuvoir en béton armé pour l'alimentation en eau du petit cheptel villageois. L'abreuvoir est situé à 10 m de l'axe du forage ;
- Réalisation d'un trop plein ;
- Réalisation d'un puits perdu chargé de récupérer l'eau provenant du trop-plein et de la vidange de l'abreuvoir. Le puits perdu sera recouvert par trois dalles en béton armé ;

NB : si la topographie le permet l'eau provenant de l'abreuvoir sera dirigée directement dans la nature par un canal d'évacuation réalisé en lieu et place du puits perdu. (Voir plans détaillés en annexes)

III.2. Construction sur terrain stable

➤ **Mur de clôture**

Le mur de clôture haut de 1 m est constitué de parpaings (dimensions 40 x 15 x 20 cm) rassemblés par un liant au mortier dosé à 250 kg/m³ et sera revêtu d'un crépi taloché de 2 cm au mortier de ciment dosé à 250 kg/m³ sur les deux côtés. Il reposera sur une fondation en béton cyclopéen coulée dans une fouille de 0,40 m de largeur et 0,20 m de profondeur. Cependant la profondeur des fouilles dépendra des conditions des sols.



➤ **Trottoir anti-bourbier**

Le trottoir sera fait de béton banché bien compacté pour constituer la première couche d'une épaisseur de 10 cm. La couche supérieure, (ou couche de finition) épaisse également de 10 cm minimum est constituée d'un béton dosé à 250 kg/m³.

Un joint étanche en goudron, épais de 2 cm sera placé entre la dalle de pompe et le trottoir anti-bourbier sur toute l'épaisseur de celle-ci (10 cm) afin d'éviter tout retrait qui favoriserait l'infiltration de l'eau de ruissellement. Le trottoir comportera une rigole de ceinture profonde de 5 cm longeant le mur perpendiculairement au canal, et marquera une pente d'environ 3% en direction du canal d'amenée.

➤ **Canal d'amenée**

Long de 10 m, large de 0,40 m et haut de 0,30 m, le canal d'amenée en béton semi-cyclopéen sera coulé dans une fouille de 0,20 m. Il sera constitué à sa base par un béton cyclopéen d'une épaisseur de 0,20 m. La partie supérieure sera coulée en béton ordinaire dosé à 300 kg/m³ et comprendra en son centre une rigole profonde de 10 cm, une largeur de 10 cm pour l'acheminement des eaux dans l'abreuvoir et enfin une épaisseur de 15 cm pour les murets. L'ensemble sera marqué d'une pente longitudinale de 1%. Les 2 flancs du canal comporteront des cannelures rectilignes disposées à tous les 2 mètres et destinées à prévenir les éventuelles fissures. Les premières seront placées à 1 mètre du mur de clôture. Les cannelures seront faites sur toute la hauteur du canal. Elles auront une largeur de 2 cm et une profondeur de 1 cm.

➤ **Abreuvoir**

L'abreuvoir aura les dimensions suivantes : longueur 3,00 m, largeur 0,80 m, hauteur 0,40 m, épaisseur 0,20 m. Il sera monolithique avec le canal, ferrailé et coulé en béton dosé à 300 kg/m³ dans une fouille de 0,20 m. L'abreuvoir sera cloisonné à 0,50 m de son extrémité opposée au canal. Cette cloison épaisse de 0,15 m séparera de fait l'abreuvoir en 2 parties : une première partie longue de 2,50 m et une seconde de 0,50 m. La première partie communiquera avec la seconde à travers un tube PVC Ø 50 mm placé dans la partie inférieure de la cloison. Cette dernière comportera à sa partie supérieure un "trop plein" emmenant directement dans la seconde partie de l'abreuvoir. La seconde partie de l'abreuvoir sera communiquée au puits perdu par un tube PVC Ø 70 mm intérieur et 75 mm extérieur, long de 2 m, muni d'une grille à mailles de 10 mm x 10 mm pour la rétention des saletés et autres déchets et placé à ras du fond.

➤ **Puits perdu**

Le puits perdu mesurera 1,20 m de côté et 3,00 m de profondeur. Son bord supérieur sera surmonté d'une ceinture en béton épais de 0,15 m et haut de 0,15 m reposant sur une semelle de 0,30 m de largeur et 0,15 m de hauteur coulée dans une fouille de 0,15 m. Il sera rempli de moellons bruts jusqu'à 0,10 m du bord et recouvert de trois dalles en béton armé (300 kg/m³) de 1,50 m x 0,50 m x 0,10 m.



Il faudrait prévoir d'agrandir la dimension et d'approfondir d'avantage le puits perdu dans les cas où la constitution du sol excavé ne se prêterait pas à une bonne infiltration. Ces cas sont laissés à l'appréciation du Maître d'œuvre ou son représentant qui pourrait décider de modifier les dimensions. A titre indicatif, les dimensions suivantes peuvent être retenues : 1,50 m de côté sur 4 m de profondeur pour le puits perdu et 1,80 m x 0,60 m x 0,10 m pour chacune des trois dalles

➤ **Canal d'évacuation**

Le canal d'évacuation sera réalisé en lieu et place du puits perdu sur les terrains à forte pente ou sur les sols engorgés ou à faible infiltration. Il sera d'une longueur suffisante (laissée à l'appréciation du Maître d'œuvre ou de son représentant) qui tiendra compte de la topographie du terrain afin de permettre une évacuation aussi éloignée que possible des eaux usées issues de l'abreuvoir.

Il aura une largeur de 0,30 m et une hauteur de 0,25 m et sera construit en béton ordinaire dosé à 300 kg/m³ et ancré à 0,10 m dans le sol. Il comportera à son centre une rigole uniformément profonde de 0,10 m sur les terrains à forte pente, mais à profondeur variable (légère pente vers l'exutoire) sur terrain plat. La largeur de la rigole sera de 0,05 m.

Il sera aménagé à son exutoire une protection de surface en enrochement de moellons afin d'éviter les éventuelles ravines.

III.3. Construction sur terrain meuble ou instable

La description de l'ancrage de certaines parties de la superstructure dans le sol doit être revue dans les cas de terrain de mauvaise portance. La fouille et la composition du béton doivent être adaptées à la nature du terrain. Il appartient à l'Entrepreneur de soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre ou de son représentant une mise en œuvre adaptée à chaque cas.

Les changements apportés par rapport au plan de base se situent au niveau des fondations de la dalle, du trottoir et du mur de clôture.

➤ **Mur de clôture**

Le mur tel que présenté sera construit, dans les cas de terrain instable, sur une fondation en béton armé dosé à 300 kg/m³ et coulé dans une fouille de 0,40 m de large sur 0,50 m de profondeur. Les dimensions de l'armature sont spécifiées en annexes.

➤ **Trottoir anti-bourbier**

Le trottoir anti-bourbier tel que décrit en annexe reposera sur un tapis de sable, bien compacté, remplissant une fouille de 0,50 m de profondeur.

➤ **Canaux et abreuvoir**

La description des travaux pour les canaux (amenée et évacuation) et l'abreuvoir telle que présentée en annexe restent valable sauf si l'Entrepreneur soumet à l'approbation du Maître d'œuvre des modifications justifiées tendant au renforcement de la stabilité et de la fonctionnalité de ces parties d'ouvrage.



En tout état de cause, l'Entrepreneur assume l'entière responsabilité de la bonne exécution, du fonctionnement et de la stabilité de l'ouvrage.

ARTICLE 6 : ORGANISATION DES CHANTIERS – CALENDRIER

6.1. Organisation

Il appartient à l'entreprise d'aménager à ses frais la plate-forme nécessaire à la mise en place de ses matériels sur l'emplacement des ouvrages défini par le maître d'œuvre.

La réussite de ce programme de travail repose sur la parfaite coordination des intervenants.

- Le maître d'ouvrage,
- La DREA qui assurent le suivi et contrôle qualité ;
- L'entreprise de forages/AEP.

6.2. Calendrier d'exécution des travaux

Le délai global d'exécution des travaux est de **deux (2) mois** calendaires à compter de la date de notification de l'ordre de service prescrivant le démarrage des travaux.

Il est convenu par ailleurs, que l'état d'avancement des travaux sera mensuellement dressé.

L'ensemble des moyens de l'entrepreneur sera placé sous l'autorité d'un conducteur des travaux qui sera le premier interlocuteur du maître d'œuvre. Les travaux seront conduits sur place par un chef du chantier permanent parfaitement qualifié dans ce type d'intervention.

Article 7 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR :

Au cours des travaux

L'Entrepreneur tiendra sur le chantier un cahier de chantier et un cahier d'ordres qui sont maintenus en permanence sur le chantier et doivent être présenté à la demande du Maître d'œuvre ou de ses représentants. Le cahier de chantier et le cahier d'ordres sont visés par le Maître d'œuvre ou son représentant et celui de l'Entrepreneur.

Le cahier de chantier contient tous les détails liés aux travaux tels que :

a. Les caractéristiques du chantier :

- Date,
- Appellation,
- Appellation du chantier (nom du village et du quartier);
- N° du site du forage ;
- Personnel et matériel présent sur le chantier.

b. Les éléments relatifs aux opérations de forage :

- Date du début des travaux ;



- Différents diamètres de forage et technique utilisée (rotary ou MFT) ;
- Profondeur des altérations (côte du tubage provisoire), profondeur totale forée ;
- Nature des terrains rencontrés ;
- Profondeur des arrivées d'eau et débits mesurés ;
- Vitesses d'avancement ;
- Pression de service en cours de forage ;
- Tubage de travail (diamètre et longueur) ;
- Coupe technique du forage.

c. Les éléments relatifs aux opérations d'équipement :

- Plan détaillé des tubages (longueurs, diamètres et côtes par rapport au sol) ;
- Positions des crépines (cotes inférieure et supérieure) ;
- Hauteur du bouchon de pied ;
- Hauteur de comblement éventuel et volume de matériaux utilisé ;
- Plan de gravillonnage et de cimentation ;
- Volume de gravillonnage et de cimentation ;
- Coupe d'équipement du forage ;

d. Les données géologiques et hydrogéologiques :

- Coupe géologique sommaire

e. Les éléments relatifs aux opérations de développement :

- Profondeur du tube d'air ;
- Profondeurs de forage avant et après développement ;
- Fin des développements (produits éventuels utilisés et quantités, durée, débit, limpidité de l'eau et toutes les mesures exécutées sur place) ;
- Observations et mesures prescrites.

f. Les éléments relatifs aux opérations d'essai de pompage, de pose de pompes et construction de superstructures :

- Débits et rabattements ;
- Remontée ;
- Marque de la pompe posée ;
- Qualité des matériaux pour la construction des superstructures

g. Généralités :

- D'une façon générale, tous les détails techniques pouvant renseigner le Maître d'œuvre sur l'évolution des travaux et les caractéristiques des horizons traversés, les incidents divers en cours de travail ;
- Avant l'équipement du forage, une coupe contenant tous les renseignements sur le forage et la proposition d'équipement sera dressée et signée par le contrôle et le chef de chantier pour attester son acceptation par les deux parties ;
- Tous les éléments écrits ci-dessus seront mentionnés sur le cahier de chantier au fur et à mesure de la manifestation des événements correspondants ;



- En cas de retard ou d'erreur dans la transcription de ces éléments, l'Entrepreneur restera responsable des défauts d'équipement qui pourraient en résulter et ne pourra contester les décisions prises par le Maître d'œuvre concernant les attachements des travaux.

Le cahier d'ordres (type manifold autocopiant) servira à inscrire les consignes particulières données par le Maître d'œuvre ou son représentant chargé du contrôle, les consignes données par liaison radio, les remarques et les réserves éventuelles du chef de chantier de l'Entrepreneur ou du représentant du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur établira mensuellement un état d'avancement des travaux donnant :

- Le métré des altérations, la pénétration dans la roche dure et le métré total;
- Toutes les difficultés ou anomalies rencontrées ;
- Les commentaires sur le rythme d'exécution.

Ces états d'avancement seront remis au représentant du Maître d'œuvre en deux exemplaires.

Les détails techniques mentionnés sur le cahier de chantier seront reportés par l'Entrepreneur sur quatre fiches (forage, équipement, développement, essai de pompage). Ces fiches seront signées par le représentant du Maître d'œuvre chargé du contrôle des travaux et le chef de chantier de l'Entrepreneur. Elles serviront de base à l'établissement des attachements. Les originaux des fiches seront remis au représentant du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur établira à ses frais et remettra au Maître d'œuvre tous les plans, documents et objets qui sont exigés par les documents contractuels ou qui lui sont nécessaires pour mener à bonne fin l'exécution du marché.

En fin de travaux

L'Entrepreneur préparera et remettra au Maître d'œuvre un rapport de fin de travaux récapitulant l'ensemble des travaux réalisés en cinq (5) exemplaires dans un délai d'un mois à compter de la date d'achèvement des travaux par l'Entrepreneur. Ce rapport doit regrouper tous les cahiers de chantiers, fiches récapitulatives et autres notes concernant les chantiers.

ARTICLE 8 : CONFORMITE AUX NORMES - CAS D'ABSENCE DE NORME

Les provenances, les qualités, les caractéristiques, les types, les dimensions et masses, les modalités de marquage, d'essais, de contrôle et de réception de matériels et matériaux doivent être conformes aux normes ISO ou aux normes en vigueur au Burkina, homologuées ou réglementairement en vigueur au moment de la signature du marché.

L'Entrepreneur est réputé connaître ces "normes" et règles techniques.

En cas d'absence de "normes" ou de règles techniques, d'annulation de celles-ci ou de dérogations justifiées par des progrès techniques, et à défaut d'indications du CPT, l'Entrepreneur propose à l'agrément du Maître d'œuvre ses propres albums et catalogues, ou à défaut, ceux de ces fournisseurs.



De même, dans la mesure où l'Entrepreneur appliquerait des normes différentes et s'écartant de celles prises en référence, le soumissionnaire sera tenu de préciser les normes adoptées. Le Maître d'Œuvre, dans ce cas, se réserve le droit d'accepter ou non ces normes.

Les normes et règlements dont il est fait état dans le présent document sont donnés à titre indicatif dans le but de préciser la qualité et les règles usuelles de résistance et performance désirées.

ARTICLE 9 : PROVENANCE DES FOURNITURES

Tous les matériels, matériaux, machines, appareils, outillage et fournitures entrant dans le cadre des fournitures doivent être neufs, de fabrication récente et de construction soignée.

L'Entrepreneur soumettra à l'approbation du maître d'œuvre les matériaux et matériels qu'il compte employer avec indication de leur nature et de leur provenance, et, accompagnés de leur documentation technique (pour les matériels).

Sauf prescription contraire du maître d'œuvre, **l'utilisation de tous matériaux et matériels de réemploi est strictement interdite.**

L'Entrepreneur assurera, sous sa propre responsabilité, l'approvisionnement régulier des matériaux pour la bonne marche du chantier. Il lui appartient de faire effectuer à ses frais toutes analyses ou essais de matériaux nécessaires à une bonne exécution des ouvrages. Il appartient aussi à l'Entrepreneur d'effectuer toutes démarches, d'obtenir toutes les autorisations en accord avec la réglementation et de régler les frais et redevances ou indemnités pouvant résulter de l'ouverture des chantiers.

Tous les matériaux ou matériels reconnus défectueux devront être évacués hors du chantier par l'Entrepreneur et à ses frais.

ARTICLE 10 : QUALITE ET PROVENANCE DES MATERIAUX

Dispositions générales

Les matériaux nécessaires à la construction des ouvrages, objets de cet appel d'offre, devront être fournis en totalité aux soins et frais de l'Entrepreneur, de façon à assurer l'exécution des travaux dans le délai fixé.

Ils devront être de la meilleure qualité disponible sur le marché, sans défaut et mis en œuvre selon les règles de l'art.

Les matériaux et leur provenance devront être soumis avant emploi à l'accord du Maître d'œuvre ou son représentant.



Tous les matériaux reconnus défectueux devront être évacués par l'Entrepreneur à ses frais. L'Entrepreneur assurera sous sa propre responsabilité l'approvisionnement régulier des matériaux pour la bonne marche du chantier.

L'Entrepreneur utilisera de préférence des matériaux produits localement pour autant que leur utilisation soit comptable avec ses obligations contractuelles.

L'Entrepreneur soumettra au Maître d'œuvre ou à son représentant, les échantillons des différents agrégats (sables et graviers) qu'il compte utiliser pour l'exécution des travaux ;

Il appartient à l'Entrepreneur d'effectuer toutes les démarches, d'obtenir toutes autorisations ou accords et de régler les frais, redevances ou indemnités pouvant résulter de l'exploitation des carrières ou gisements et de l'emprise des installations de chantiers.

L'Entrepreneur ne saurait se prévaloir de l'autorisation du Maître d'Œuvre en ce qui concerne les lieux d'emprunt pour se retourner contre lui dans le cas d'une action intentée par des tiers du fait de l'exploitation des carrières, gisements ou point d'eau.

Caractéristiques des tubages

Les tubages pleins et les crépines en PVC devront être conformes aux caractéristiques énumérées dans le tableau ci-après. Ils devront présenter toutes garanties de résistance aux efforts de cisaillement, d'écrasement et de tension au cours de la mise en place et durant l'exploitation des ouvrages.

Les tubages PVC devront avoir une couleur homogène. Ils ne présenteront pas des rainures marquées, des grains, des criques et soufflures.

Les tubages seront soumis à l'agrément préalable du Maître d'Œuvre ou de son représentant lors de la réception technique préalable et des approvisionnements ultérieurs. A cette fin tous les certificats d'essais et les certificats d'usine donnant les caractéristiques techniques et les normes éventuelles devront être obligatoirement disponibles lors de cette réception.

RÉFÉRENCE	CARACTERISTIQUES	NORME
Matière première	PVC - U, de qualité alimentaire sans stabilisant au plomb, masse d'additifs de craie 3 % au maximum, module d'élasticité 3000 N/mm ² , résistance à la traction 45-55 N/mm ² , poids 6.95 kg/m.	DIN 8061
Diamètre intérieur	112 mm et 150mm	DIN 8062
Epaisseur des parois	6,5 mm et 15 mm minimum	DIN 8062
Filetage	Filetage trapézoïdal dans la masse, pas 6 mm, résistance à la traction 2000 kg	DIN 4925



Fentes des crépines	1 mm d'ouverture, fabrication d'usine, taux d'ouverture d'au moins 9 %	DIN 4925
Résistance à la compression extérieure	au minimum 17 bars	DIN 19532

Ciment

Le ciment employé sera de qualité Portland CPA 45. Il devra être livré en sacs de 50 kg par un fournisseur reconnu et dans l'emballage de celui-ci. Tout sac présentant des grumeaux sera refusé. Les récupérations de poussières de ciment sont interdites.

Tout le ciment employé devra être frais. **Il sera livré à intervalles réguliers en quantités suffisantes pour exclure tout risque de rupture de stock.** Chaque livraison sera utilisée dans son ordre d'arrivée sur le chantier, sauf en cas de rejet par le représentant du Maître d'ouvrage délégué.

Tout ciment vieilli ou rendu inutilisable par humidification ou toute autre raison sera mis au rebut.

Le ciment sera stocké sur des planches dans des abris secs, bien ventilés, à l'abri des intempéries, de capacité et de surfaces suffisantes pour un stockage et une manutention aisée. Les planches prévues pour le stockage seront disposées au-dessus du sol. Pendant le transport par camions ou autres véhicules, les sacs seront recouverts d'une bâche étanche.

Le sable

Le sable employé dans la confection du béton, devra être exempt de tout débris quelle qu'en soit la nature. Il est obligatoirement tamisé.

Agrégats

Tous les matériaux d'agrégats pour la construction des margelles, des aménagements en surface seront fournis (achat, transport etc.) par l'Entrepreneur et à ses frais.

Les agrégats seront durs, propres et sains, le sable sera composé de quartz de diamètre 1-2 mm et le gravier de diamètre 10-25mm. Tous les matériaux seront tamisés, débarrassés par lavage de tous détritiques organiques ou terreux, poussières, argiles etc. et criblés avec soin. Tout matériau tendant à se casser en plaques ou aiguilles sera éliminé.

L'Entrepreneur sera responsable de la qualité des matériaux utilisés, pour la bonne exécution du travail et pour l'assurance de la qualité finale de la construction pendant toute la période de garantie.

Eau

Toute eau utilisée pour la construction sera fournie (achat, transport etc.) par l'Entrepreneur et à ses frais. L'eau destinée au mélange du ciment sera propre et débarrassée de toute matière organique en suspension. Elle ne devra pas être agressive.



Les eaux de Gâchage

Elles seront exemptes de saletés et de sels agressifs ou nuisibles pour les liants. Dans tous les cas, la quantité d'eau sera compatible avec une bonne mise en œuvre. Les eaux de gâchage ne répondant pas aux normes seront refusées pour la confection des bétons par le contrôleur de chantier. L'Entrepreneur devra tenir compte du changement de rapport eau/ciment que peut entraîner l'ajout des granulats et du sable. En outre, il sera exigé de l'Entrepreneur qu'il connaisse la teneur en eaux de son sable et de ses granulats. **L'utilisation du forage pour fournir l'eau de gâchage est strictement interdite.**

Gravier pour massif filtrant

Le gravier introduit dans l'espace annulaire des forages sera du gravier de quartz propre roulé, lavé et calibré. **L'emploi de gravier latéritique ou de gravier de quartz contenant des impuretés de latérite ou débris de roche ne sera pas autorisé.**

Le gravier sera calibré entre 2 et 4 mm de diamètre pour les terrains cristallins et entre 1 et 2 mm dans les formations d'altération d'arènes grossières et les couches meubles.

Lors de la réception technique préalable, l'Entrepreneur devra fournir des échantillons significatifs de gravier filtrant, qui seront conservés par le représentant du Maître d'œuvre. Ils serviront à comparer les approvisionnements ultérieurs. Dans le cas où l'Entrepreneur changerait de carrière, l'accord du représentant du Maître d'œuvre sera indispensable.

Durant le forage le massif filtrant sera stocké proprement et couvert d'une bâche en plastique ou en toile.

Sur la demande du Maître d'œuvre ou de son représentant, l'Entrepreneur sera à tout moment prêt à l'accompagner, à ses frais, pour une inspection sur les sites de la provenance des graviers pour massif filtrant

Massif isolant

Il sera introduit dans l'espace annulaire de chaque forage productif, au-dessus du massif filtrant, un barrage d'argile expansive. Ce barrage aura une hauteur minimale de 2 m et sera constitué d'un produit argileux expansif et isolant sous forme de pastilles cylindriques composés de matières premières activées argileuses et minéralisées, hautement gonflantes et rayonnantes, destinées à tous travaux d'étanchéité dans la construction des forages. Cette argile aura une capacité de gonflement d'au moins 15% en une heure et d'environ 110% en 100 jours.

Les caractéristiques devront correspondre aux spécifications contenues dans le tableau ci-dessous

DÉSIGNATION	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
Composition	acide silicique 53% ; oxyde d'aluminium 20% ; oxyde de fer 7% ; oxyde de calcium 3 % : oxyde de magnésium 3% oxyde de sodium 3% ; oxyde de calcium 2% ; oligo-éléments 2% ; perte par calcination 7%



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

Vitesse de descente	25 m/mn
Rayonnement	135 APJ
Perméabilité	2 à 4 *10 ⁻¹¹ m/s
Début de gonflement	Après 12 à 15 mn
Poids spécifique	2.6 kg/l
Contenu en montmorillonite	70 ± 10 %
Humidité	< 18 %
Paramètre Enslin	530 à 600 %

L'Entrepreneur présentera lors de la réception technique préalable toutes les caractéristiques techniques du produit qu'il compte utiliser telles que spécifiées dans une fiche technique de présentation du produit fournie par le fournisseur.

Centreurs

Les centreurs seront en matière inoxydable et devront être adaptés au diamètre extérieur du tubage des forages à équiper de pompes à motricité humaine. Les centreurs seront installés tous les cinq (05) mètres uniquement dans la partie captée du forage.

Fluides des forages

La boue de forage sera auto biodégradable et ne devra pas être susceptible de colmater les fissures. **L'utilisation des boues benthoniques est formellement interdite.**

L'Entrepreneur présentera, lors de la réception technique préalable, toutes les caractéristiques techniques des produits (boue, additifs à la boue et mousse) qu'il compte utiliser, telles que spécifiées dans les fiches techniques de présentation des produits fournies par les fournisseurs.

ARTICLE 11 : QUALITE DES TRAVAUX

L'Entrepreneur s'engage à exécuter tous les ouvrages et les fournitures conformément aux normes en vigueur ainsi qu'aux plans mentionnés, sans plus-value, même s'ils ne sont pas décrits particulièrement dans le présent Cahier des Spécifications Techniques ou dans une des autres pièces du présent marché.

L'Entrepreneur s'engage à remettre tous les ouvrages et installations en parfait état de fonctionnement. Il fait connaître toutes omissions ou erreurs dans le dossier d'appel d'offres lors de la remise de sa soumission. En outre, l'Entrepreneur devra s'assurer avant l'exécution des travaux prescrits que le dossier afférent au projet soit conforme aux conditions locales.

Toute constatation ultérieure d'une omission ou d'une erreur ne donnera pas droit à une plus-value. Les fournitures et travaux en résultant seront aux frais de l'Entrepreneur.



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

CADRE DE DEVIS ESTIMATIF ET QUANTITATIF

N°0013/2023/DEDI/BURKINA FASO



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

BORDEREAU DES PRIX

Lot unique : Travaux de réalisation d'un forage positif

N°	Désignation	Montant en FCFA en toutes lettres	Unité	Prix unitaire hors TVA (en FCFA) en chiffre
1	ETUDE GEOTECHNIQUE			
	Etude géotechnique		FF	
2	INSTALLATION, DEPLACEMENT ET REPLI			
2.1	Préparation, Amené sur le 1er site de l'atelier et de l'unité de servicing		FF	
2.2	Repli du matériel à la fin des travaux à partir du dernier		FF	
2.3	Déplacement entre les sites + montage et démontage de l'atelier de forage sur chaque site		U	
3	FORATION			
3.1	Foration en terrain meuble en 9" 7/8 y compris pose et retrait du tubage de protection		ML	
3.2	Foration en terrain dur au MFT en 6" 1/2		ML	
4	EQUIPEMENT EN PVC 4" 1/2			
4.1	Fourniture et pose de tubes PVC 4" 1/2 crépines + Centreurs		ML	
4.2	Fourniture et pose de tubes PVC 4" 1/2 pleins + Centreurs		ML	
4.3	Fourniture et pose d'un massif filtrant de gravier calibré (25/forage)		U	
4.4	Isolation, cimentation et couvercle		U	
5	DEVELOPPEMENT, ESSAI DE DEBIT (pompage) ET ANALYSES D'EAU			
5.1	Développement Air-lift (4h/forages positifs)		U	
5.2	Essai de débit dans forage de 4" ½		U	
5.3	Analyses physico-chimiques et bactériologiques		FF	
6	CONSTRUCTION DE MARGELLE, FOURNITURE ET POSE DE POMPE			
6.1	Construction d'une margelle		U	
6.2	Fourniture et pose de pompe à motricité humaine (avec une colonne d'exhaure en matériaux inoxydables) par forage		U	
7	CONSTRUCTION D'UNE SUPERSTRUCTURE			
7.1	Construction d'une superstructure (Muret, Canal d'évacuation, abreuvoir, puit perdu, etc.)		U	



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

7.2	Confection et pose de plaque (Logo de DEDI et FHRAOC)		U	
8	FORMATION ET EQUIPEMENT DU CGPE			
8.1	Formation		Ff	
8.2	Clés rondes 19		U	
8.3	Clés à griffes 24		U	
8.4	Clés plates 17		U	
8.5	Clés plates 19		U	
8.6	Clés à molette		U	
8.7	Etau à tuyau		U	
8.8	Etau à tige 4		U	
8.9	Bague fendue		U	
8.10	Pince étau américain		U	

NB : Pour les régimes fiscaux autres que le droit commun, préciser les prix unitaires en hors taxes hors douane.

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF

Lot unique : travaux de réalisation d'un forage positif

N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire hors TVA (en FCFA)	Prix Total hors TVA (en FCFA)
1	ETUDE GEOTECHNIQUE				
	Etude géotechnique	FF			
2	INSTALLATION, DEPLACEMENT ET REPLI				
2.1	Préparation, Amené sur le 1er site de l'atelier et de l'unité de servicing	FF	1		
2.2	Repli du matériel à la fin des travaux à partir dernier du dernier	FF	1		
2.3	Déplacement entre les sites + montage et démontage de l'atelier de forage sur le site	U	1		
3	FORATION				
3.1	Foration en terrain meuble en 9" 7/8 y compris pose et retrait du tubage de protection	ML	120		
3.2	Foration en terrain dur au MFT en 6" 1/2	ML	200		



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

4 EQUIPEMENT EN PVC 4" 1/2					
4.1	Fourniture et pose de tubes PVC 4" 1/2 crépines + Centreurs	ML	35		
4.2	Fourniture et pose de tubes PVC 4" 1/2 pleins + Centreurs	ML	135		
4.3	Fourniture et pose d'un massif filtrant de gravier calibré (25/forage)	U	1 1		
4.4	Isolation, cimentation et couvercle	U	1		
5 DEVELOPPEMENT, ESSAI DE DEBIT (pompage) ET ANALYSES D'EAU					
5.1	Développement Air-lift (4h/forages positifs)	U	1		
5.2	Essai de débit méthode CIEH dans forage de 4" ½	U	1		
5.3	Analyses physico-chimiques et bactériologiques	U	1		
6 CONSTRUCTION DE MARGELLE, FOURNITURE ET POSE DE POMPE					
6.1	Construction d'une margelle	U	1		
6.2	Fourniture et pose de pompe à motricité humaine (avec une colonne d'exhaure en matériaux inoxydables) par forage	U	1		
7 CONSTRUCTION D'UNE SUPERSTRUCTURE					
7.1	Construction d'une superstructure (Muret, Canal d'évacuation, abreuvoir, puit perdu, etc.)	U	1		
7.2	Confection et pose de plaque (Logo de DEDI et FHRAOC)	U	1		
8 FORMATION ET EQUIPEMENT DU CGPE					
8.1	Formation	FF	1		
8.2	Clés rondes 19	U	2		
8.3	Clés à griffes 24	U	2		
8.4	Clés plates 17	U	2		
8.5	Clés plates 19	U	2		
8.6	Clés à molette	U	2		
8.7	Etau à tuyau	U	1		



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

8.8	Etau à tige 4	U	1		
8.9	Bague fendue	U	1		
8.10	Pince étau américain	U	1		
			TOTAL		

Montant total hors TVA _____ de la TVA
(18%) _____

Montant total toutes taxes comprises _____

Arrêté le présent devis estimatif à la somme de _____ (en
lettres) _____ (montant en chiffres) toutes taxes comprises incluant la taxe à la
valeur ajoutée (TVA) au montant de _____ (en lettres)
_____ (montant en chiffres).

Fait à _____ le _____

Le soumissionnaire

(Date, cachet et signature)



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

ANNEXES

N°0013/2023/DEDI/BURKINA FASO



L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 930 Mail : info@dedi.org

ANNEXE 1 : Liste du personnel (à compléter par le soumissionnaire)

No.	Position	Qualifications	Expérience globale en travaux (années)	Expérience dans des travaux similaires (années)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				



ANNEXE 2 : Liste du matériel (à compléter par le soumissionnaire)

No.	Type et caractéristiques du matériel	Nombre minimum requis	Nombre dont dispose l'entreprise
DEPLACEMENT			
1	Véhicule de liaison pouvant transporter le personnel, le matériel et les matériaux	1	
ATELIER DE FORAGE			
2	Sondeuse	1	
3	Camion porteur sondeuse	1	
4	Compresseur de forage, haute pression (21 m ³ /mn minimum)	1	
5	Camion porte compresseur	1	
6	Camion d'accompagnement avec grue	1	
7	Camion-citerne (eau, carburant)	1	
8	Pompe à boue	1	
9	Pompe à eau et mousse	1	
10	Lot de tubage provisoire, casing ou tubage perdu (PVC), adapté à un diamètre minimal de 6''½ dans le socle (100m minimum)	1	
11	Lot d'outils de forages (1 trillâmes, 1 marteau fond de trou, 1 tricône, 1 taillant diamètre minimal de 6''½, 1 taillant diamètre minimal de 6''½, 150 m de tiges de forage)	1	
12	Sonde de profondeur (150 m minimum)	1	
13	Sonde de niveau de gravier (100 m minimum)	1	
14	Matériel de communication	1	
15	GPS	1	
SERVICING POUR DÉVELOPPEMENT ET POMPAGE			
16	Véhicule porteur	1	
17	Compresseur (Pression de service 7-12 bars)	1	
18	Groupe électrogène (5 KVA minimum)	1	
19	Pompe immergée avec accessoires (Débit supérieur ou égal à 5m ³ /h(HMT : 80 m))	1	
20	Sonde électrique de niveau d'eau (100m minimum)	1	
21	Kit d'analyse d'eau in situ (T°, pH, conductivité, etc.)	1	
22	Débitmètre (compteur, bacs jaugés de 10 et 50 litres)	1	



*L'innovation et la technologie comme moteur
du développement endogène durable et de
l'aide humanitaire*

DEVELOPPEMENT EQUITE DURABILITE ET INNOVATION
REPRESENTATION DU BURKINA FASO, OUAGADOUGOU,
QUARTIER WAYALGIN
TEL : +226 25 36 74 12 / +226 65 65 82 93◇ Mail : info@dedi.org

23	Chronomètre	1	
MATERIEL DE POSE DE POMPE ET AMENAGEMENT AUTOUR DU FORAGE			
24	Outillage de pose de pompe	1	
25	Matériel de levage	1	
26	Lot de petit matériel de maçonnerie (Brouette de 50 litres (1), vibreur (1), pelles, (2), pioches (1), truelles (2), fil à plomb (1), ficelles, taloches (1), piquets d'implantation, équerres (1), niveaux (1), mètre ruban (1), chaîne de 15 mètres (1), barrique (2), planches, marteau, cisailles, tenailles, sceaux		

ANNEXE 4 : PLANS

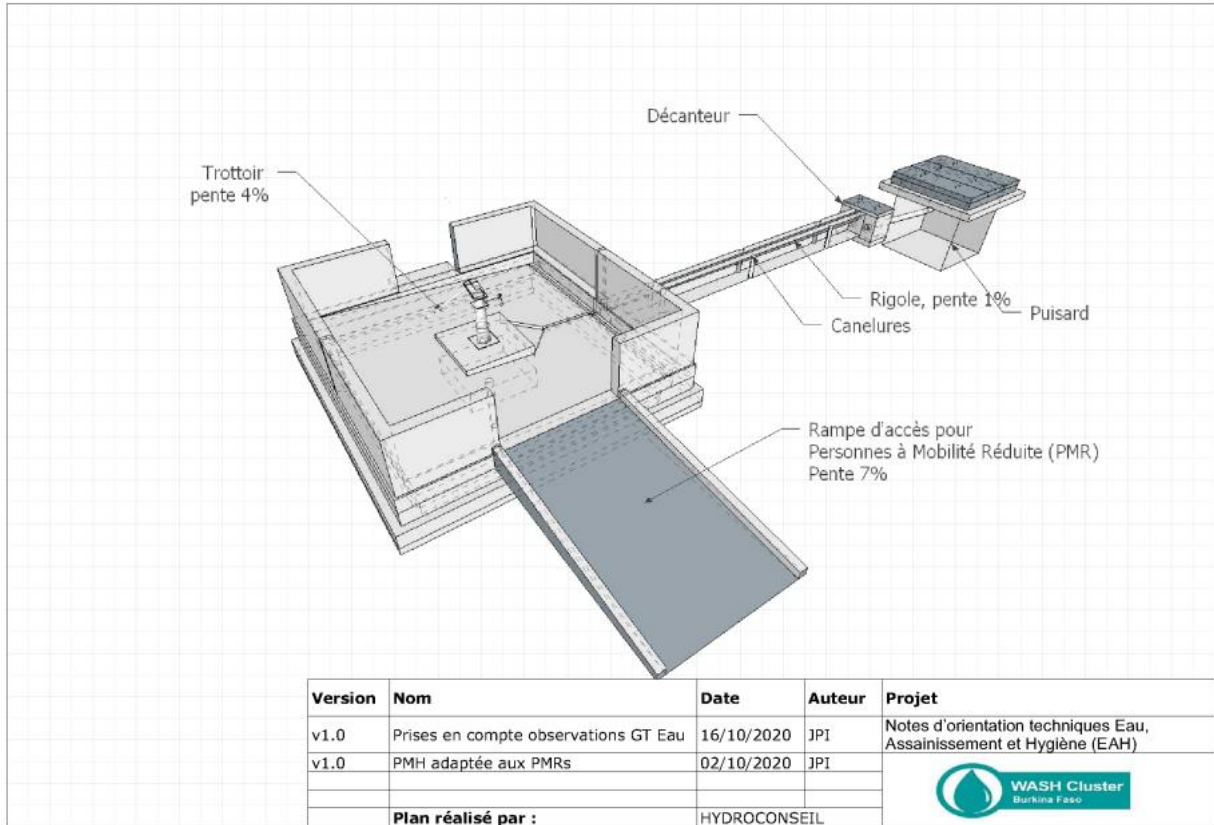


Figure 1: Vue en perspective de la PMH

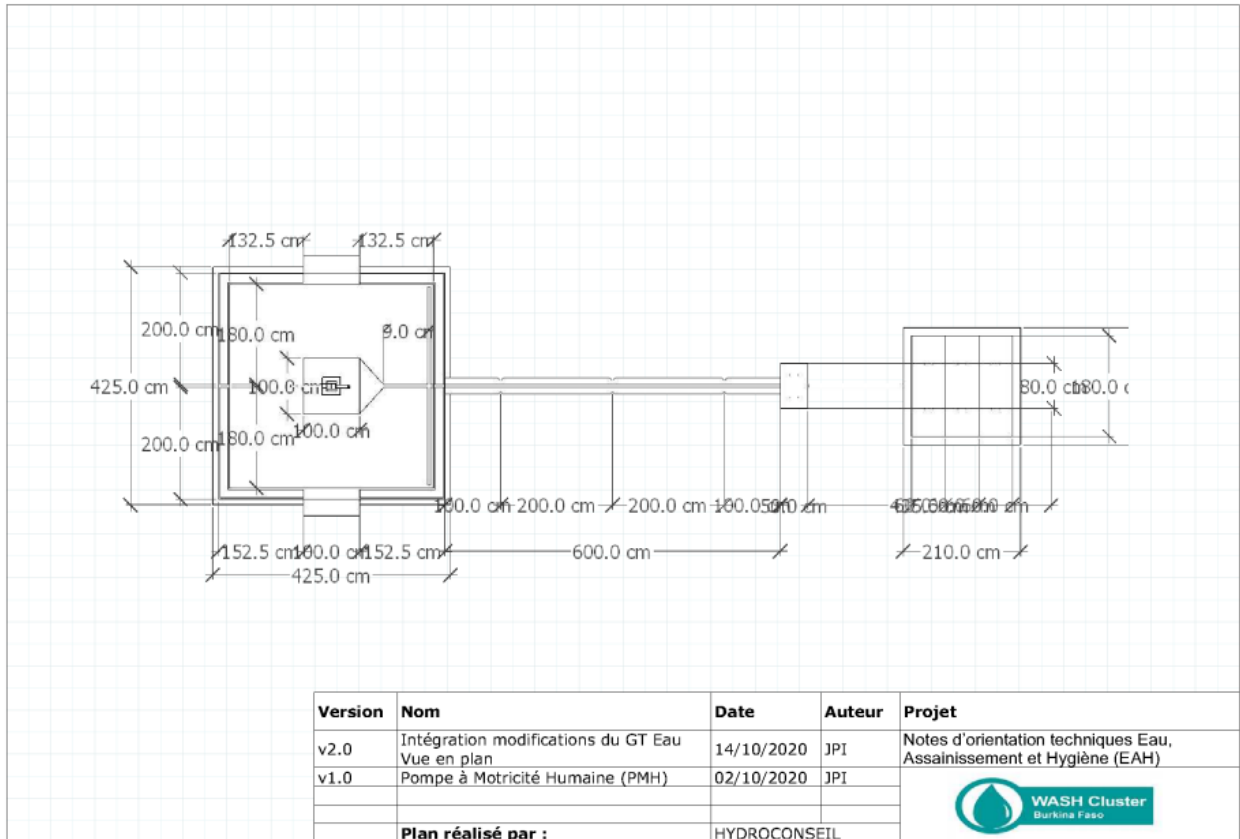


Figure 2: Vue en plan de la PMH

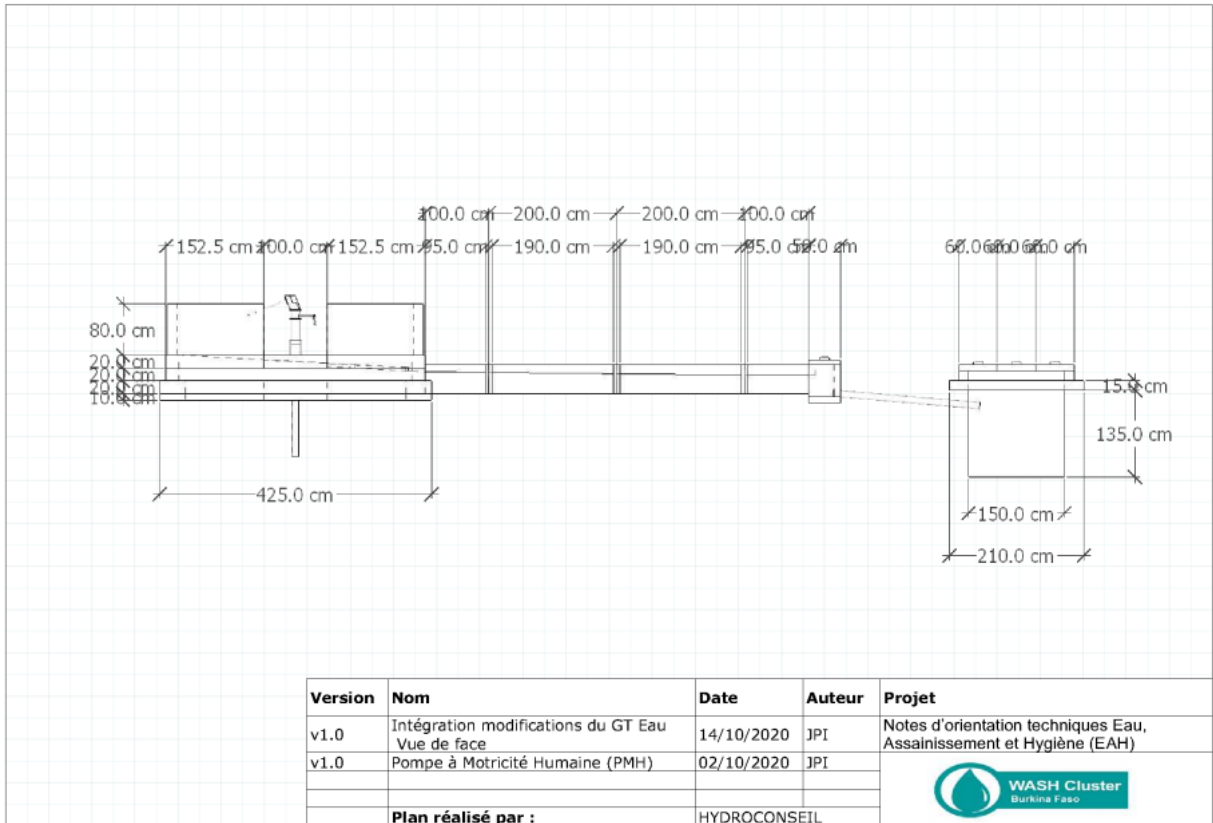


Figure 3: Vue de face de la PMH

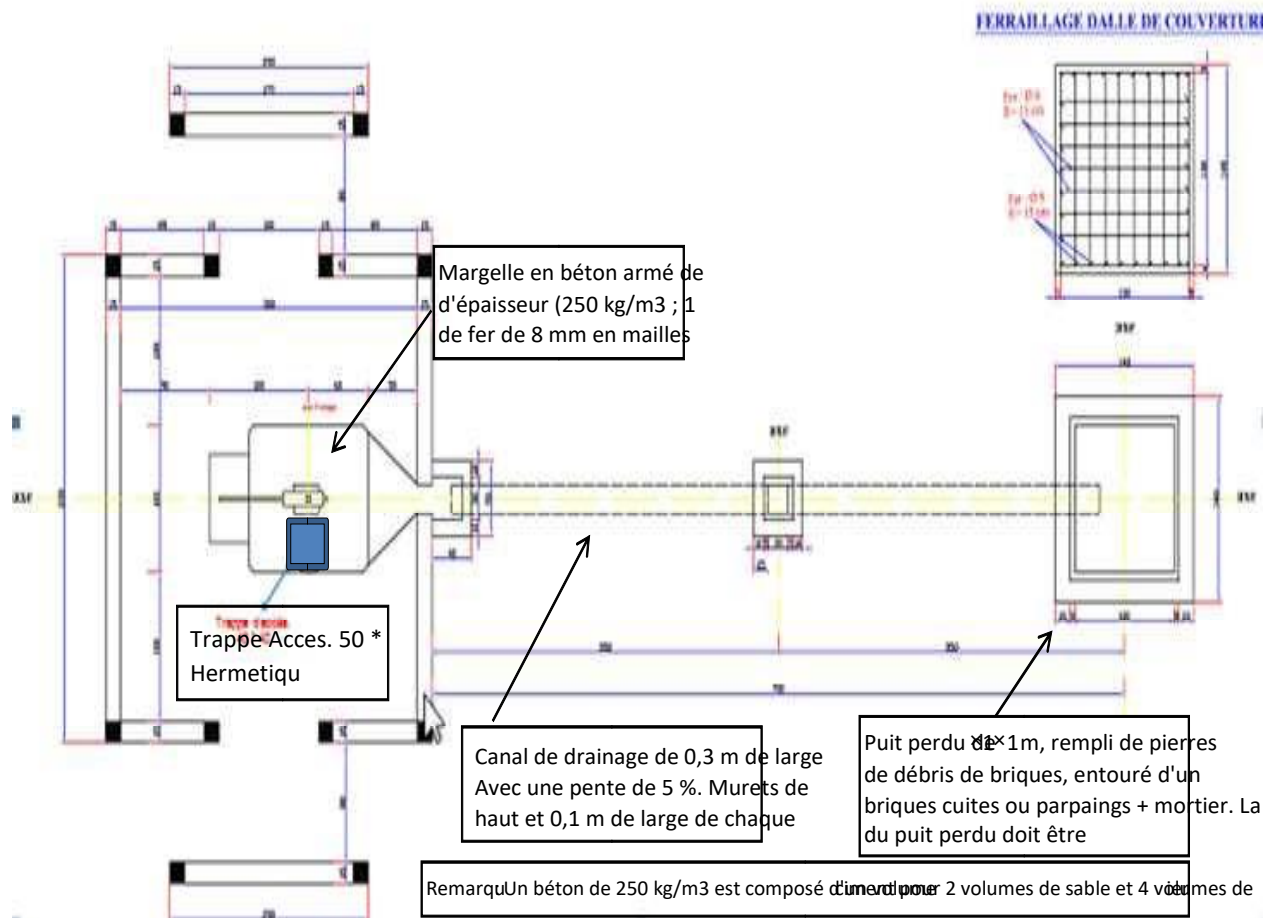


Figure 4: Plan superstructure

