

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT



SOCIETE NATIONALE D'EAU



S N D E

B.P. 796 – NOUAKCHOTT

DAOI N° 04/2023/CME-SNDE

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES INTERNATIONAL OUVERT

POUR

LA FOURNITURE, L'INSTALLATION ET LA MISE EN
SERVICE D'UNE UNITE COMPACTE DE TRAITEMENT
D'EAU DE 20 M3/H AVEC SES OUVRAGES ANNEXES A
TEKANE

Juillet 2023



[Handwritten signatures in blue ink]

Dossier d'Appel d'Offres pour la passation des marchés de travaux

PREMIÈRE PARTIE - PROCÉDURES D'APPEL D'OFFRES

Section 0. Modèle : Avis d'appel d'offres (AAO)

Section I. Instructions aux candidats (IC)

Section II. Règlement particulier de l'appel d'offres (RPAO)

Section III. Critères de qualification

Section IV. Formulaires de soumission

DEUXIÈME PARTIE - SPECIFICATIONS DES TRAVAUX

Section V. Cahiers des Clauses techniques :

Ces clauses doivent comprendre notamment :

- Le Cahier des Clauses Techniques Générales ;
- Le Cahier des Clauses Techniques Particulières, plans et dessins ;

TROISIÈME PARTIE- LE MARCHÉ

Section VI. Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)

Section VII. Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)

Section VIII. Formulaires du Marché



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

L'AVIS D'APPEL D'OFFRES



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

LE DOSSIER D'APPEL D'OFFRES



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE
Honneur, Fraternité, Justice



DOSSIER D'APPEL D'OFFRES
OUVERT
INTERNATIONAL

Pour la fourniture, l'installation et la mise en service d'une unité compacte de traitement d'eau de 20 m³/h avec ses ouvrages annexes à Tékane

Appel d'Offres No : 04/2023/CME-SNDE

Autorité contractante :

SOCIETE NATIONALE D'EAU



Source de financement : SNDE

Juillet 2023



A handwritten signature in blue ink.

PREMIÈRE PARTIE – Procédure de l'Appel d'Offres



Handwritten signature

Handwritten signature

Section I : Instructions aux Candidats (IC)

Table des articles

A. Généralités	9
1. Objet du Marché	9
2. Origine des fonds	12
3. Sanction des fraudes, corruption et autres fautes commises par les candidats, soumissionnaires ou titulaires de marchés publics	12
4. Conditions à remplir pour prendre part aux marchés	
5. Qualification des candidats	16
B. Contenu du Dossier d'appel d'offres	18
6 Sections du Dossier d'Appel d'Offres	18
7 Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel d'Offres, visite du site et réunion préparatoire	18
8 Modifications apportées au Dossier d'Appel d'Offres	19
C. Préparation des offres	20
9 Frais de soumission	20
10 Langue de l'offre	20
11 Documents constitutifs de l'offre	20
12 Lettre de soumission de l'offre et bordereaux des prix	21
13 Variantes	21
14 Prix de l'offre et rabais	22
15 Monnaie de l'offre	22
16 Déclarations relatives à l'admissibilité des candidats	23
17 Documents constituant la proposition technique	23
18 Documents attestant des qualifications du candidat	23
19 Période de validité des offres	23
20 Garantie de soumission	24
21 Forme et signature de l'offre	25
D. Remise des Offres et Ouverture des plis	25
22 Marquage des offres	25
23 Date et heure limite de remise des offres	26
24 Offres hors délai	26
25 Retrait, substitution et modification des offres	26
26 Ouverture des plis	27
E. Évaluation et comparaison des offres	27
27 Confidentialité	27
28 Éclaircissements concernant les Offres	28
29 Règles de Conformité des offres	28
30 Non-conformité mineures, erreurs et omissions	
31 Examen de la conformité des offres	29
32 Évaluation financière des Offres	30



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

33 Marge de préférence	31
34 Comparaison des offres	32
35 Vérification de la qualification du Candidat	32
36 Droit de l'Autorité contractante d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres	32
F. Attribution du Marché	32
37 Procédures d'attribution	32
38 Garantie de bonne exécution	33
40 Notification du Marché	33
41 Entrée en vigueur du Marché	33
42 Recours	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Section I : Instructions aux Candidats

A. Généralités

1. Objet du Marché 1.1 À l'appui de l'avis d'appel d'offres indiqué **dans le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO)**, l'Autorité contractante, mentionnée **dans le RPAO**, publie le présent Dossier d'appel d'offres en vue de l'obtention des Fournitures et Services connexes spécifiés à la Section IV, incluant le Bordereau des quantités, les calendriers de livraison, les Cahiers des Clauses techniques, les inspections et les essais. Le nom, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'appel d'offres (AO) figurent **dans le RPAO**.

1.2 Définitions :

Le terme Allotissement : décomposition d'un marché en plusieurs lots pour des raisons économiques ; financières ou techniques. Chaque lot est une unité autonome qui est attribuée séparément seul ou avec d'autres lots ;

Le terme « Autorité contractante » :

dénommée aussi « Acheteur » désigne la personne morale de droit public ordonnateur des fonds et tous ses démembrements. Vis-à-vis du soumissionnaire ce terme implique aussi toute autorité publique impliquée dans le processus de passation, approbation ou contrôle du marché au sens du code des marchés publics.

Le terme « Attributaire » désigne le soumissionnaire, dont l'offre a été retenue jusqu'à l'approbation, et la notification du marché.

Le terme « Avis d'Appel d'Offres » désigne le document communiqué au public afin de porter à sa connaissance le lancement d'un appel d'offres.

Le terme « Avenant » : acte contractuel modifiant certaines clauses du marché de base pour l'adapter à des événements survenus après sa signature ;

Le terme « Candidat » désigne :

la personne physique ou morale qui manifeste un intérêt à participer ou qui est retenue par une autorité contractante pour participer à une procédure de passation de marchés.

Le terme « Cahier des charges » désigne :

document établi par l'autorité contractante et définissant les exigences qu'elle requiert y compris les méthodes à



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

utiliser et les moyens à mettre en œuvre, ainsi que les résultats qu'elle escompte.

Le terme « Commission Disciplinaire » désigne : l'instance établie auprès de l'Autorité de Régulation des Marchés Publics chargée de prononcer des sanctions à l'encontre des soumissionnaires, candidats ou titulaires de marchés publics en cas de violation de la législation et de la réglementation applicable en matière de passation et d'exécution des marchés

Le terme « Dossier d'Appel d'Offres » désigne :

le document comprenant les renseignements nécessaires pour l'élaboration de la soumission, l'évaluation, l'attribution du marché et son exécution.

Le terme « Ecrit » signifie : Communiqué sous forme écrite.

Le terme « Equipement » désigne :

les machines, appareils, les composants et tous les éléments à fournir en vue de leur incorporation dans les prestations, biens ou ouvrages.

Le terme « Garantie de bonne exécution » désigne :

la garantie constituée pour garantir l'autorité contractante de la bonne réalisation du marché, aussi bien, du point de vue technique que du point de vue du délai d'exécution.

Le terme « Garantie de l'offre » désigne:

la garantie fournie par le soumissionnaire pour garantir sa participation à la procédure de passation jusqu'à la signature du contrat.

Le terme « Garantie de remboursement de l'avance de démarrage » désigne:

la garantie constituée pour garantir la restitution de l'avance éventuellement consentie par l'autorité contractante au titulaire du marché dans le cadre de l'exécution du marché.

Le terme « Groupement d'entreprises » désigne :

le groupe d'entreprises ayant souscrit un acte d'engagement unique, et représentées par l'une d'entre elles qui assure une fonction de mandataire commun.

Le terme « INCOTERMS » désigne : un document définissant les termes du commerce international publié par la Chambre du Commerce Internationale (CCI).

Le terme « Jour » désigne :



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Un jour calendaire; sauf indication contraire, les délais sont exprimés en jours francs, à savoir en nombre de jours entiers, sans inclure dans le délai le jour de son point de départ, ni le dernier jour.

Le terme « Marché public » signifie :

Le contrat écrit, conclu à titre onéreux, par lequel un entrepreneur, un fournisseur, ou un prestataire de services s'engage envers l'une des personnes morales publiques soit à réaliser des travaux, soit à fournir des biens ou des services.

Le terme « Marché de fournitures » désigne:

tout contrat conclu entre une Autorité contractante et un Fournisseur et qui a pour objet l'achat, le crédit-bail, la location ou la location-vente avec ou sans option d'achat de biens de toute nature y compris des matières premières, produits, équipements et objets sous forme solide, liquide ou gazeuse, ainsi que les services accessoires à la fourniture de ces biens.

Le terme « Moyen électronique » signifie :

Le moyen utilisant des équipements électroniques de traitement (y compris la compression numérique) et de stockage de données, et utilisant la diffusion, l'acheminement et la réception par fils, par radio, par moyens optiques ou par d'autres moyens électromagnétiques.

Le terme « Observateur indépendant » désigne :

La personne physique recrutée sur appel d'offres par l'Autorité de Régulation des Marchés Publics, pour assister aux opérations d'ouverture, d'évaluation ou de contrôle des procédures de passation.

Le terme « Offre » désigne :

L'ensemble des éléments techniques et financiers inclus dans le dossier de soumission.

Le terme « Organisme de droit public » désigne l'organisme,

- a) créé pour satisfaire spécifiquement des besoins d'intérêt général ayant un caractère autre qu'industriel ou commercial ;
- b) doté de la personnalité juridique ; et
- c) dont soit l'activité est financée majoritairement par l'État, les collectivités territoriales ou d'autres organismes de droit public, soit la gestion est soumise à un contrôle par ces derniers, soit l'organe



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

d'administration, de direction ou de surveillance est composé de membres dont plus de la moitié sont désignés par l'État, les collectivités territoriales ou d'autres organismes de droit public.

Le terme « Personne responsable du marché public » désigne : le représentant dûment mandaté par l'autorité contractante pour la représenter dans la passation et dans l'exécution du marché.

Le terme « RPAO » désigne : Le Règlement Particulier de l'Appel d'Offres.

Le terme « Sans Objet » dans le RPAO: doit être lu comme une réponse ou une précision requise par la clause des IC correspondante.

Le terme « Soumissionnaire » désigne : la personne physique ou morale qui remet une offre en vue de l'attribution d'un marché.

Le terme « Soumission » signifie : Lettre écrite par laquelle un soumissionnaire fait connaître ses conditions et s'engage à respecter les clauses du DAO.

Le terme « Titulaire » désigne : la personne physique ou morale, attributaire du marché conclu avec l'Autorité contractante, après sa mise en vigueur.

2. **Origine des fonds** 2.1 L'origine des fonds budgétisés pour le financement du Marché faisant l'objet du présent appel d'offres est indiquée dans le **RPAO**.
3. **Sanction des fraudes, corruption et autres fautes commises par les candidats, soumissionnaires ou titulaires de marchés publics** 3.1 L'Autorité contractante exige des candidats, des soumissionnaires et des titulaires de ses marchés publics, qu'ils respectent les règles d'éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l'exécution de ces marchés. En tout état de cause, la liste des sanctions visées ci-après n'est pas exhaustive ; l'Autorité contractante doit veiller à ce qu'elles ne soient pas contradictoires avec les réglementations nationales établies à cet effet.
- 3.2 Est passible de telles sanctions le candidat, soumissionnaire ou titulaire qui:
- a) a octroyé ou promis d'octroyer à toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la procédure de passation, de contrôle ou de régulation du marché un avantage indu, pécuniaire ou autre, directement ou par des intermédiaires, en vue d'obtenir le marché ;
 - b) a participé à des pratiques de collusion entre les candidats et soumissionnaires afin d'établir les prix des offres à des niveaux artificiels et non concurrentiels, privant l'Autorité contractante des avantages d'une concurrence libre et ouverte ;



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- c) a influé sur l'évaluation des offres de façon à bénéficier d'un avantage indû ;
- d) a fourni délibérément dans son offre des informations ou des déclarations fausses ou mensongères, ou fait usage d'informations confidentielles, susceptibles d'influer sur le résultat de la procédure de passation ;
- e) a eu recours à des pratiques de surfacturation des prix de ses prestations ou a produit de fausses factures ;
- f) a établi des demandes de paiement ne correspondant pas aux prestations effectivement fournies ;
- g) a participé pendant l'exécution du marché à des actes et pratiques frauduleuses préjudiciables aux intérêts de l'Autorité contractante, contraires à la réglementation applicable en matière de marché public et susceptibles d'affecter la qualité des prestations ou leurs prix, ainsi que les garanties dont bénéficie l'Autorité contractante ;
- h) a été reconnu coupable de manquement à ses obligations contractuelles lors de l'exécution de contrats antérieurs à la suite d'une décision de justice devenue définitive.

3.3 Les violations commises sont constatées par la Commission disciplinaire après sa saisine par la commission de Règlement des Différends et le comité d'audit et d'enquêtes ou tout autre dossier soumis par le Président du Conseil de régulation des marchés publics. Sans préjudice de poursuites pénales et d'actions en réparation du préjudice subi par l'Autorité contractante, ou les tiers, les sanctions suivantes peuvent être prononcées, et, selon le cas, de façon cumulative :

- a) confiscation des garanties constituées par le contrevenant dans le cadre des procédures de passation de marchés auxquelles il a participé;
- b) exclusion du droit à concourir pour l'obtention de marchés publics, pour une durée déterminée ou indéterminée en fonction de la gravité de la faute commise. En cas de récidive, une décision d'exclusion définitive peut être prononcée par la Commission Disciplinaire de l'Autorité de Régulation des Marchés Publics ;
- c) une pénalité pécuniaire dont le maximum ne peut excéder, pour chaque manquement, 5% du montant du marché.

Ces sanctions peuvent être étendues à toute entreprise qui possède la majorité du capital du Soumissionnaire.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Le contrevenant dispose d'un recours devant la juridiction compétente à l'encontre des décisions de la Commission disciplinaire de l'Autorité de Régulation des Marchés Publics. Ce recours n'a pas d'effet suspensif de la procédure.

- 3.4 Tout contrat obtenu, ou renouvelé au moyen de pratiques frauduleuses, d'actes de corruption, autres violations mentionnées plus haut ou à l'occasion de l'exécution duquel des pratiques frauduleuses, des actes de corruption ou autres violations ont été perpétrés est considéré comme entaché de nullité, sauf si l'intérêt public constaté par la Commission de règlement des différends s'y oppose.
- 3.5 Tout contractant dont le consentement aura été vicié par un acte de corruption peut demander à la juridiction compétente l'annulation de ce contrat, sans préjudice de son droit de demander des dommages et intérêts.
- 3.6 L'autorité contractante procédera à l'annulation de la proposition d'attribution du marché si elle établit que le soumissionnaire auquel il est recommandé d'attribuer le marché est coupable, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, collusoires ou coercitives en vue de l'obtention de ce marché.
- 3.7 La Commission disciplinaire de l'Autorité de Régulation sanctionnera le candidat ou le soumissionnaire en l'excluant indéfiniment ou pour une période déterminée de toute participation aux marchés publics, s'il a été établi, à un moment quelconque, que ce dernier se livre, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusoires ou coercitives en vue de l'obtention ou au cours de l'exécution d'un marché public.
- 3.8 En application des points 3.3 à 3.6 ci-dessus, les termes ci-après sont définis comme suit :
- a- « Corruption » : le fait d'offrir, de donner, de solliciter ou d'accepter, directement ou indirectement, un quelconque avantage en vue d'influer indûment l'action d'une autre personne ou entité afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché public.
 - b- « Manœuvres frauduleuses » : le fait d'agir ou de s'abstenir d'agir, de dénaturer des faits délibérément ou par imprudence intentionnelle, de tenter d'induire en erreur une personne ou une entité afin d'en retirer un avantage financier ou de toute autre nature, ou se dérober à une obligation afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché public.
 - c- « manœuvres coercitives » signifie le fait de nuire ou de porter préjudice, ou de menacer de nuire ou de porter préjudice, directement ou indirectement, à une personne ou à ses biens en vue d'en influencer indûment sur leur participation au processus de passation des marchés ou d'affecter l'exécution du marché.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- d) « manœuvres obstructives » signifie le fait de détruire, de falsifier, d'altérer ou de dissimuler délibérément les preuves en matière de corruption ou de manœuvres frauduleuses, coercitives ou collusives, ou de faire de fausses déclarations à des enquêteurs destinées à entraver leurs enquêtes; ou bien de menacer, de harceler ou d'intimider quelqu'un aux fins de l'empêcher de faire part d'informations relatives à son enquête, ou bien de poursuivre son enquête.
- e) « pratiques collusoires » : un système ou un arrangement entre deux soumissionnaires ou plus (que le Maître d'Ouvrage en aie connaissance ou pas), destiné à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence.

4. Conditions à remplir pour prendre part aux marchés

4.1 Les candidats doivent remplir les conditions de qualification en application de la Clause 5 ci-après. Les Soumissionnaires peuvent être des personnes physiques, des personnes morales ou toute combinaison entre elles avec une volonté formelle de conclure un accord ayant conclu un accord de groupement. En cas de groupement, sauf spécification contraire dans le **RPAO**, toutes les parties membres sont solidairement responsables.

4.2 Les candidats doivent s'engager à :

- i) respecter et faire respecter par l'ensemble de leurs sous-traitants, en cohérence avec les lois et règlements applicables dans le pays où est réalisé le projet, les normes environnementales et sociales tel que spécifiés dans le **RPAO** ;
- ii) mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux telles que définies dans le plan de gestion environnemental et social ou, le cas échéant, dans la notice d'impact environnemental et social fourni(e) par l'Autorité contractante tel que spécifié dans le **RPAO**.

4.3 Ne peuvent être déclarés attributaires d'un marché les personnes physiques ou morales :

- a) qui ne disposent pas de capacités techniques, économiques et financières exigées ;
- a) qui sont en état de liquidation des biens ou de faillite personnelle ; les personnes physiques ou morales admises au règlement judiciaire doivent justifier qu'elles ont été habilitées à poursuivre leur activité ;
- b) qui sont frappées de l'une des interdictions ou déchéances prévues par les textes en vigueur, notamment, le Code pénal, le Code Général des Impôts et le Code du Travail ou de la Sécurité Sociale ;
- c) qui sont consultants ou affiliées aux consultants ou sous traitants du consultant ayant préparé ou contribué à la préparation de tout ou d'une partie des dossiers d'appel d'offres ou de consultation ;



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- d) dans lesquelles la Personne Responsable des Marchés ou l'un des membres de la Commission de Passation des Marchés, de la sous-commission d'évaluation des offres, de la Commission de Contrôle des Marchés Publics compétente, de l'Autorité de Régulation des marchés publics, ou de l'autorité chargée d'approuver le marché public possède des intérêts financiers ou personnels directs ou indirects ;
- e) qui auront été reconnues coupables d'infraction à la réglementation des marchés publics ou qui auront été exclues des procédures de passation des marchés par une décision de justice définitive en matière pénale, fiscale, ou sociale ou par une décision de l'Autorité de Régulation des Marchés Publics. L'exclusion s'applique également à la personne morale dirigée ou dont le capital social est détenu en majorité par une des personnes mentionnées au présent paragraphe.

4.4 Si la soumission est au nom d'un groupement, ses membres sont soumis aux paragraphes de a à e des précédentes règles et le groupement doit satisfaire aux exigences qui lui sont propre.

Tout candidat peut justifier qu'il n'est pas frappé d'un cas d'incapacité ou d'exclusion à travers des déclarations sur l'honneur à condition que les pièces administratives requises par le Dossier d'Appel d'Offres soient effectivement remises par l'entreprise qui aura été retenue.

5 Qualification des candidats

5.1 A fin d'établir qu'ils possèdent les qualifications requises pour l'exécution du marché, les Candidats devront fournir les éléments suivants, en utilisant les formulaires de la Section IV :

- (a) copies des documents originaux, ou copies certifiées conformes, de constitution en société ou du statut légal, du lieu d'enregistrement et du siège de l'entreprise du Candidat ; une procuration écrite du signataire habilité ;
- (b) documents attestant les montants annuels des prestations de travaux effectuées au cours des années précédentes dont le nombre est fixé à la Section III ;
- (c) documents attestant l'expérience en matière de réalisation de prestations similaires, y compris l'étendue et le montant de chacune d'elle, au cours des années précédentes dont le nombre est fixé à la Section III, ainsi que les informations détaillées des travaux en cours et des engagements contractuels ; noms et coordonnées des clients pouvant fournir des renseignements relatifs à ces marchés ;
- (d) liste des équipements proposés pour l'exécution du Marché conformément aux indications de la section III;
- (e) qualifications et expérience du personnel technique et d'encadrement clé proposé pour exécuter le Marché conformément aux indications de la section III;



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- (f) les états financiers certifiés pour les années précisées comme indiqué dans la Section III.
- (g) preuve de l'accès à des financements tels que des avoirs liquides ou lignes de crédit, autres que l'avance de démarrage éventuelle conformément aux indications de la section III ;
- (h) autorisation de demander des références ou autres informations auprès des institutions bancaires dont le Candidat est client ainsi que les adresses et les numéros de téléphone des personnes à contacter ;
- (j) Autres documents nécessaires pour la détermination des critères de qualification indiqués dans le **RPAO** ;

5.3. La soumission d'un groupement de deux entreprises ou plus réunies en partenariat sera régie par les dispositions suivantes, sauf disposition contraire spécifiée dans la Section III (Critères de qualification) :

- (a) la Soumission inclura toutes les informations requises à la clause 5.2 ci-dessus pour chacun des partenaires du Groupement d'entreprises ;
- (b) la Soumission sera signée de manière à engager tous les membres du groupement ;
- (c) tous les groupements seront conjointement ou solidairement responsables de l'exécution du Contrat conformément aux dispositions de la clause 4.1 ci-dessus ;
- (d) l'un des membres du groupement sera désigné mandataire, et sera autorisé à recevoir les instructions pour et au nom de tous les partenaires du Groupement d'entreprises ; et
- (e) l'exécution de la totalité du Marché, sera effectuée exclusivement en relation avec le membre du groupement désigné en qualité de mandataire ;
- (f) une copie de l'Accord de Groupement d'entreprises conclu par les membres du groupement sera incluse dans la soumission ;

5.4. Pour être admis à l'attribution du marché, un Candidat devra satisfaire aux critères de qualification minimum suivants :

- (a) avoir réalisé un chiffre d'affaires tel que spécifié dans la Section III (Critères de qualification des soumissionnaires) durant la période spécifiée dans la même Section ;
- (b) avoir réalisé au moins le nombre de marchés tels que spécifiés dans la Section III ;
- (c) démontrer la disposition des équipements essentiels spécifiés dans la Section III (Critères de qualification des soumissionnaires) ;
- (d) proposer un personnel conforme aux exigences en terme du personnel clé spécifiés dans la Section III (Critères de qualification des soumissionnaires)



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- (e) disposer d'avoirs en liquidités et/ou de facilités de crédit, nets d'autres engagements contractuels et de toute avance qui serait versée en vertu du Marché, d'un montant au moins équivalent au montant spécifié dans la Section III (Critères de qualification des soumissionnaires) ;
- (f) Le Soumissionnaire doit disposer des capacités financières telles que décrites dans la Section III ; et
- (g) Autres critères prévus au **RPAO** ;

5.5 Les expériences et les ressources des sous-traitants ne seront pas prises en compte pour établir la conformité aux critères de qualification du Candidat.

B. Contenu du Dossier d'appel d'offres

6 Sections du Dossier d'Appel d'Offres

6.1 Le Dossier d'Appel d'Offres comprend toutes les Sections dont la liste figure ci-après. Il doit être interprété à la lumière de tout additif éventuellement émis conformément à la clause 8 des IC.

PREMIÈRE PARTIE : Procédures d'appel d'offres

- Section I : Instructions aux candidats (IC)
- Section II : Règlement Particulier de l'Appel d'Offres (RPAO)
- Section III. Critères de qualification des Soumissionnaires
- Section IV : Formulaires de soumission

DEUXIÈME PARTIE : Spécification des travaux

- Section V. Cahier des Clauses techniques générales, particulières et documents de conception.

TROISIÈME PARTIE : Marché

- Section VI. Cahier des Clauses administratives générales (CCAG)
- Section VII. Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP)
- Section VIII. Formulaires du Marché

6.2 L'Autorité contractante ne peut être tenue responsable de l'intégrité du DAO et de ses additifs éventuels s'ils n'ont pas été obtenus auprès d'elle.

6.3 Le Candidat doit examiner l'ensemble des instructions, formulaires, conditions et spécifications figurant dans le Dossier d'appel d'offres. Il lui appartient de fournir tous les renseignements et documents demandés dans le Dossier d'appel d'offres. Toute carence à cet égard peut entraîner le rejet de son offre.

7 Éclaircissements apportés au Dossier d'Appel

7.1 Un candidat désirant des éclaircissements sur les documents du DAO devra contacter l'Autorité contractante, par écrit, à son adresse indiquée dans les **RPAO** ou soumettra ses requêtes durant la réunion préparatoire



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**d'Offres, visite
du site et réunion
préparatoire**

éventuellement prévue selon les dispositions de la clause 7.4 des IC. L'Autorité contractante répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au nombre de jours ouvrables avant la date limite de dépôt des offres tel qu'indiqué dans le **RPAO**. L'Autorité adressera une copie de sa réponse (indiquant la question posée mais sans mention de l'origine) à tous les candidats éventuels qui auront obtenu le Dossier d'appel d'offres conformément aux dispositions de la clause 6.2 des IC. Au cas où l'Autorité contractante jugerait nécessaire de modifier le Dossier d'appel d'offres suite aux éclaircissements demandés, elle le fera par additif.

- 7.2 Il est conseillé au Candidat de visiter et d'inspecter le site des travaux et ses environs et d'obtenir par lui-même, et sous sa propre responsabilité, tous les renseignements qui peuvent être nécessaires pour la préparation de l'offre et la signature d'un marché pour l'exécution des Travaux. Les coûts liés à la visite du site sont à la seule charge du Candidat.
- 7.3 L'Autorité contractante autorisera le Candidat et ses employés ou agents à pénétrer dans ses locaux et sur ses terrains aux fins de ladite visite, mais seulement à la condition expresse que le Candidat, ses employés et agents dégagent l'Autorité contractante, ses employés et agents, de toute responsabilité pouvant en résulter et les indemnisent si nécessaire, et qu'ils demeurent responsables des accidents mortels ou corporels, des pertes ou dommages matériels, coûts et frais encourus du fait de cette visite.
- 7.4 Lorsqu'elle est requise par le **RPAO**, le représentant que le Candidat aura désigné est invité à assister à une réunion préparatoire qui se tiendra au lieu et date indiqués au **RPAO**. L'objet de la réunion est de clarifier tout point et répondre aux questions qui pourraient être soulevées à ce stade.
- 7.5 Il est demandé au Candidat, autant que possible, de soumettre toute question par écrit, de façon qu'elle parvienne à l'Autorité contractante au moins une semaine avant la réunion préparatoire.
- 7.6 Le compte-rendu de la réunion, incluant le texte des questions posées et des réponses données, y compris les réponses préparées après la réunion, sera transmis sans délai à tous ceux qui ont obtenu le dossier d'appel d'offres en conformité avec les dispositions de la clause 6.2 des IC. Toute modification des documents d'appel d'offres qui pourrait s'avérer nécessaire à l'issue de la réunion préparatoire sera faite par l'Autorité contractante en publiant un additif conformément aux dispositions de la clause 8 des IC, et non par le biais du compte-rendu de la réunion préparatoire.
- 7.7 Le fait qu'un candidat n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres, ne constituera pas un motif de disqualification.

**8 Modifications
apportées au
Dossier d'Appel
d'Offres**

- 8.1 L'Autorité contractante peut, à tout moment, sauf disposition contraire dans le RPAO, modifier le Dossier d'appel d'offres en publiant un additif qui sera transmis à tous les candidats qui ont acquis le DAO.
- 8.2 Tout additif sera considéré comme faisant partie intégrante du Dossier d'appel d'offres et sera communiqué par écrit à tous ceux qui ont obtenu le



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Dossier d'appel d'offres de l'Autorité contractante en conformité avec les dispositions de la clause 6.2 des IC.

- 8.3 Dans cette hypothèse, l'Autorité contractante peut reporter la date limite de remise des offres conformément à la clause 23.2 des IC, afin de laisser aux candidats un délai raisonnable pour prendre en compte l'additif dans la préparation de leurs offres.

C. Préparation des offres

9 Frais de soumission

- 9.1 Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre, et l'Autorité contractante n'est en aucun cas responsable de ces frais ni tenu de les régler, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure d'appel d'offres.

10 Langue de l'offre

- 10.1 L'offre, ainsi que toute la correspondance et tous les documents concernant la soumission, échangés entre le Candidat et l'Autorité contractante seront rédigés dans la langue prévue au **RPAO**. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le Candidat dans le cadre de la soumission peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction dans la langue précisée au RPAO qui fera foi. Tout document présenté dans une autre langue autre que celle prévue au RPAO, et qui n'est pas accompagné d'une traduction en langue spécifiée dans le RPAO, pourra être rejeté par la Commission d'évaluation des offres.

11 Documents constitutifs de l'offre

- 11.1 L'offre comprendra les documents suivants :
- La lettre de soumission de l'offre ;
 - le bordereau des prix unitaires et le détail quantitatif et estimatif, remplis conformément aux dispositions des clauses 12, 14 et 15 des IC ;
 - la garantie de soumission établie conformément aux dispositions de la clause 20 des IC ;
 - des variantes, si leur présentation est autorisée, conformément aux dispositions de la clause 13 des IC ;
 - la confirmation écrite habilitant le signataire de l'offre à engager le Candidat, conformément aux dispositions de la clause 21.2 des IC ;
 - les documents attestant que le Candidat est admis à concourir, incluant le Formulaire de Renseignements sur le Candidat, et le cas échéant, les Formulaires de Renseignements sur les membres du groupement ;
 - une déclaration attestant que le soumissionnaire a pris connaissance des dispositions relatives à la fraude, à la corruption, aux conflits d'intérêt, à l'enrichissement illicite, à l'éthique professionnelle et à tout autre acte similaire, et qu'il s'engage à les respecter, en remplissant le formulaire fourni à la Section IV,;



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- h) des pièces attestant, conformément aux dispositions de la clause 18 des IC que le Candidat possède les qualifications exigées pour exécuter le Marché si son offre est retenue ;
- i) la proposition technique, conformément aux dispositions de la clause 17 des IC ;
- j) les attestations administratives en cours de validité telles que listées dans le **RPAO**. Cette disposition ne s'applique qu'aux candidats installés ou inscrits en Mauritanie ;
- k) tout autre document stipulé dans le **RPAO** ;

11.2 En sus des documents requis à la clause 11.1 des IC, l'offre présentée par un groupement d'entreprise devra inclure soit une copie de l'accord de groupement liant tous les membres du groupement.

12 Lettre de soumission de l'offre et bordereaux des prix

12.1 Le Candidat soumettra son offre en remplissant le formulaire tel que présenté à la Section IV, Formulaires de soumission.

12.2 Le Candidat présentera le bordereau des prix unitaires et le détail quantitatif et estimatif à l'aide des formulaires figurant à la Section IV, Formulaires de soumission.

13 Variantes

13.1 Sauf indication contraire dans le **RPAO**, les variantes ne seront pas prises en compte.

13.2 Lorsque les travaux peuvent être exécutés dans des délais d'exécution variables, le **RPAO** précise ces délais, et indique la méthode retenue pour l'évaluation du délai d'achèvement proposé par le Candidat à l'intérieur des délais spécifiés. Les offres proposant des délais au-delà de ceux spécifiés seront considérées comme non conformes.

13.3 Excepté dans le cas mentionné à la clause 13.4 ci-dessous, les candidats souhaitant offrir des variantes techniques doivent d'abord chiffrer la solution de base de l'Autorité contractante telle que décrite dans le Dossier d'appel d'offres, et fournir en outre tous les renseignements dont l'Autorité contractante a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les plans, notes de calcul, spécifications techniques, sous détails de prix et méthodes de construction proposées, et tous autres détails utiles. Le cas échéant, seules les variantes techniques du Candidat ayant offert l'offre conforme pour l'essentiel à la solution de base évaluée la moins disante seront examinées sous réserve qu'elles n'entraînent pas un surcoût par rapport à la solution de base.

13.4 Quand les candidats sont autorisés, dans le **RPAO**, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des travaux, ces parties doivent être décrites dans les Cahier des Clauses techniques.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

14 Prix de l'offre et rabais

14.1 Les prix et rabais indiqués par le Candidat dans le formulaire de soumission, le bordereau des prix unitaires et le détail quantitatif et estimatif doivent être conformes aux stipulations ci-après :

a- Le Soumissionnaire remplira les prix unitaires et totaux de tous les postes du Bordereau de prix et du Détail quantitatif et estimatif. Les postes pour lesquels le Soumissionnaire n'a pas indiqué de prix unitaires ne feront l'objet d'aucun paiement par l'Autorité contractante après exécution et seront supposés couverts par d'autres prix du Détail quantitatif et estimatif.

b- Le prix à indiquer sur le formulaire d'offre, conformément aux dispositions de la clause 14.1 des IC, sera le prix total de l'Offre, hors tout rabais éventuel.

c- Le Candidat indiquera tout rabais inconditionnel ou conditionnel et la méthode d'application dudit rabais sur le formulaire d'offre conformément aux dispositions de la clause 14.1 des IC.

14.2 À moins qu'il n'en soit stipulé autrement dans le **RPAO** et le CCAP, les prix indiqués par le Soumissionnaire seront révisés durant l'exécution du Marché, conformément aux dispositions de l'Article 12.4 du CCAG. Si le **RPAO** prévoit que les prix sont fermes, une offre assortie d'une clause de révision des prix sera considérée comme non conforme et sera écartée, en application de la clause 31 des IC. Cependant, si les **RPAO** prévoient que les prix seront révisables pendant la période d'exécution du Marché, une offre à prix ferme ne sera pas rejetée, mais le candidat ne pourra plus bénéficier de la révision des prix.

14.3 Le montant d'un marché à prix fermes, c'est-à-dire non révisables, est actualisable pour tenir compte des variations de coûts entre la date limite initiale de validité des offres et la date de notification du marché, en appliquant au montant d'origine de l'offre la formule d'actualisation stipulée par le CCAP.

14.4 Si l'appel d'offres est lancé pour un groupe de marchés (lots), les Candidats désirant offrir une réduction de prix en cas d'attribution de plus d'un lot spécifieront les réductions applicables à chaque groupe de lots ou à chaque marché du groupe de lots. Les réductions de prix ou rabais accordés seront proposés conformément à la clause 14.1 des IC, à la condition toutefois que les offres pour tous les lots soient soumises et ouvertes en même temps.

14.5 Tous les droits, impôts et taxes payables par l'Entrepreneur au titre du Marché, ou à tout autre titre seront réputés inclus dans les prix et dans le montant total de l'offre présentée par le Candidat, sauf dispositions contraires dans le **RPAO**.

15 Monnaie de l'offre

15.1 Les prix, au profit des entreprises résidentes en République Islamique de Mauritanie, seront indiqués selon les modalités suivantes sauf stipulation contraire figurant dans le **RPAO** :



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

- a) Les prix seront indiqués en ouguiya (MRU) sauf indication contraire dans le **RPAO** ;
- b) Si le **RPAO** autorise la soumission en plusieurs monnaies étrangères librement convertibles, le nombre de ces monnaies utilisées ne doit pas être supérieur à trois. Dans ce cas, les candidats devront libeller la partie du prix de leur offre représentant les dépenses locales encourues en ouguiyas (MRU).
- 16 Déclarations relatives à l'admissibilité des candidats**
- 16.1 Pour établir qu'il est admis à concourir en application des dispositions de la clause 4 des IC, le Candidat devra remplir les formulaires types de soumission de l'offre (Section IV, Formulaires types de soumission de l'offre).
- 16.2 Tout candidat peut justifier qu'il n'est pas frappé des cas d'incapacité ou d'exclusion stipulés au clause 4 des IC à travers des déclarations sur l'honneur à condition que les pièces administratives requises par le Dossier d'Appel d'Offres soient effectivement remises par l'entreprise qui aura été retenue avant l'attribution du marché.
- 17 Documents constituant la proposition technique**
- 17.1 Le Candidat devra fournir une Proposition technique incluant un programme des travaux et les méthodes d'exécution prévues, la liste du matériel, du personnel, le calendrier d'exécution et tous autres renseignements demandés à la Section IV, Formulaire de soumission, rubrique "Proposition technique". La Proposition technique devra inclure tous les détails nécessaires pour établir que l'offre du Candidat est conforme aux exigences des spécifications techniques définies dans les Cahiers des Clauses Techniques Particulières et du calendrier d'exécution des travaux.
- 18 Documents attestant des qualifications du candidat**
- 18.1 Pour établir qu'il possède les qualifications exigées à la clause 5 des IC pour exécuter le Marché, le Candidat fournira les pièces justificatives demandées dans les formulaires figurant à la Section IV, Formulaires de soumission.
- 19 Période de validité des offres**
- 19.1 Les offres demeureront valables pendant la période spécifiée dans le **RPAO** après la date limite de soumission fixée par l'Autorité contractante. Une offre valable pour une période plus courte sera considérée comme non conforme et rejetée par l'Autorité contractante.
- 19.2 Exceptionnellement et avant l'expiration de la période de validité des offres, l'Autorité contractante peut demander aux candidats de proroger la durée de validité de leur offre. La demande et les réponses seront formulées par écrit. Au cas où un soumissionnaire accepte de proroger la validité de son offre, il sera tenu de proroger la validité de sa garantie de soumission pour une durée correspondante. Un candidat peut refuser de proroger la validité de son offre sans saisir sa garantie dont l'original lui sera immédiatement restitué par l'Autorité contractante. Un candidat qui consent à cette prorogation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire. Les prix indiqués pourront faire l'objet d'une actualisation selon les modalités dans le CCAG.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

20 Garantie d'offre

20.1 Sauf stipulation contraire précisée dans le **RPAO**, le Candidat fournira une garantie d'offre qui fera partie intégrante de son offre. Si la garantie n'est pas exigée les dispositions des clauses 20.2 à 20.7 seront sans objet.

20.2 La garantie d'offre devra :

- a) être d'un montant fixe tel que indiqué dans le **RPAO** ;
- b) au choix du Candidat, sous l'une des formes ci- après: (i) d'un cautionnement personnel et solidaire établi en conformité avec la réglementation en vigueur, ou (ii) d'une garantie bancaire à première demande ;
- c) provenir d'une institution bancaire ou financière habilitée à cet effet et agréée en Mauritanie. Les documents émis par des banques ou établissements financiers étrangers doivent être validés par leurs représentants ou correspondants installés en Mauritanie ;
- d) être conforme au formulaire de garantie de soumission figurant à la Section IV ;
- e) être payable immédiatement, sur demande écrite formulée par l'Autorité contractante dans le cas où les conditions énumérées à la clause 20.5 des IC sont invoquées ;
- f) être soumise sous la forme d'un document original ; une copie ne sera pas admise ;
- g) demeurer valide pendant trente (30) jours au moins, après l'expiration de la durée de validité de l'offre ; en cas de prorogation de la durée de validité de l'offre, la garantie de soumission sera prorogée pour une durée égale.

20.3 Toute offre non accompagnée d'une garantie d'offre , selon les dispositions de la clause 20.2 des IC, sera écartée par l'Autorité contractante pour non-conformité.

20.4 Les garanties d'offre des candidats non retenus leur seront restituées immédiatement après la notification du marché. .

20.5 La garantie d'offre peut être saisie :

- a) si le Candidat retire son offre pendant le délai de validité qu'il aura spécifié dans la lettre de soumission de son offre, sous réserve des dispositions de la clause 19.2 des IC ; ou
- b) s'agissant du Candidat retenu, si ce dernier :
 - i) n'accepte pas les corrections apportées à son offre pendant l'évaluation et la comparaison des offres ;
 - ii) manque à son obligation de signer le Marché en application de la clause 39 des IC;
 - iii) manque à son obligation de fournir la garantie de bonne exécution en application de la clause 40 des IC.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

21 Forme et signature de l'offre

- 20.6 La garantie d'offre d'un groupement d'entreprises doit désigner comme soumissionnaire le groupement qui a soumis l'offre. Si un groupement n'a pas été formellement constitué lors du dépôt de l'offre, la garantie de soumission d'un groupement d'entreprises doit désigner comme soumissionnaire tous les membres du futur groupement.
- 20.7 La garantie d'offre du candidat retenu lui sera restituée dans les meilleurs délais après la remise de la garantie de bonne exécution requise.
- 21.1 Le Candidat préparera un original des documents constitutifs de l'offre tels que décrits à la clause 11 des IC, en indiquant clairement la mention « ORIGINAL ». Une offre variante, lorsque permise en application de la clause 13 des IC portera clairement la mention « VARIANTE ». Par ailleurs, le Soumissionnaire soumettra le nombre de copies de l'offre indiqué dans le **RPAO**, en mentionnant clairement sur ces exemplaires « COPIE ». En cas de différences entre les copies et l'original, l'original fera foi.
- 21.2 L'original et toutes copies de l'offre seront dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile ; ils seront signés par une personne dûment habilitée à signer au nom du candidat. Cette habilitation consistera en une confirmation écrite, qui sera jointe au Formulaire de renseignements sur le Candidat qui fait partie de la Section IV. Le nom et le titre de chaque personne signataire de l'habilitation devront être dactylographiés ou imprimés sous la signature. Une même personne ne peut représenter plus d'un soumissionnaire pour un même marché. Toutes les pages de l'offre, à l'exception des publications non modifiées telles que le catalogue de fabricant d'équipements ou de matériaux, seront paraphées par la personne signataire de l'offre.
- 21.3 Tout ajout entre les lignes, rature ou surcharge, pour être valable, devra être signé ou paraphé par la personne signataire.

D. Remise des Offres et Ouverture des plis

22 Marquage des offres

- 22.1 Les offres peuvent être soumises par courrier postal ou déposées directement contre délivrance d'un récépissé de dépôt. Le Soumissionnaire placera l'original de son offre et toutes les copies, y compris les variantes éventuellement autorisées en application de la clause 13 des IC, dans des enveloppes séparées et cachetées, portant la mention « ORIGINAL », « VARIANTE » ou « COPIE », selon le cas. Toutes ces enveloppes seront elles-mêmes placées dans une même enveloppe extérieure.
- 22.2 L'enveloppe extérieure devra :
- être adressées à l'Autorité contractante à l'adresse indiquée 23.1 des IC ;
 - comporter l'identification de l'appel d'offres indiquée à la clause 1.1 des IC, et toute autre identification indiquée dans le **RPAO** ;



- (c) comporter la mention de ne pas les ouvrir avant la date et l'heure fixées pour l'ouverture des plis en application de la clause 26.1 des IC.
- 22.3 Sauf indication autre dans le RPAO, les enveloppes intérieures comporteront le nom et l'adresse du Soumissionnaire.
- 22.4 Si les enveloppes ne sont pas marquées comme stipulé ci-dessus, l'Autorité contractante ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.
- 23 Date et heure limite de remise des offres**
- 23.1 Les offres doivent être reçues par l'Autorité contractante à l'adresse indiquée dans le **RPAO** à la date fixée et à l'heure limite spécifiées dans ledit **RPAO**.
- 23.2 L'Autorité contractante peut, si elle le juge nécessaire, reporter la date limite de remise des offres en cas de modification du Dossier d'appel d'offres en application de la clause 8 des IC, auquel cas, tous les droits et obligations de l'Autorité contractante et des Soumissionnaires régis par la date limite antérieure seront régis par la nouvelle date limite..
- 24 Offres hors délai**
- 24.1 L'Autorité contractante n'acceptera aucune offre arrivée après l'expiration du délai de remise des offres, conformément à la clause 23 des IC. Toute offre reçue par l'Autorité contractante après la date et l'heure limites de dépôt des offres sera déclarée hors délai, écartée et remise ou renvoyée aux frais du Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Si dans un délai de trente jours à compter de la date limite du dépôt des offres le Soumissionnaire ne prend pas les mesures nécessaires pour permettre à l'Autorité contractante de lui renvoyer son offre hors délai non ouverte, cette dernière aura le droit de détruire ladite offre.
- 25 Retrait, substitution et modification des offres**
- 25.1 Un Soumissionnaire peut retirer, remplacer, ou modifier son offre après l'avoir déposée, par voie de notification écrite conformément à la clause 22 des IC, dûment signée par un représentant habilité, assortie d'une copie de l'habilitation (pouvoir) en application de la clause 21.2 des IC. La modification ou l'offre de remplacement correspondante doit être jointe à la notification écrite. Toutes les notifications doivent être :
- délivrées en application des articles 21 et 22 des IC. Par ailleurs, les enveloppes doivent porter clairement, selon le cas, la mention « RETRAIT », « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION » ; et
 - reçues par l'Autorité contractante avant la date et l'heure limites de remise des offres conformément à la clause 23 des IC.
- 25.2 Les offres dont les Soumissionnaires demandent le retrait ou le remplacement en application de la clause 25.1 leur seront renvoyées à leurs frais sans avoir été ouvertes. Si dans un délai de trente jours à compter de la date limite du dépôt des offres le Soumissionnaire ne prend pas les mesures nécessaires pour permettre à l'Autorité contractante de lui



renvoyer son offre non ouverte, cette dernière aura le droit de détruire ladite offre.

25.3. Aucune offre ne peut être retirée, remplacée ou modifiée entre la date et l'heure limites de dépôt des offres et la date d'expiration de la validité spécifiée par le Soumissionnaire sur le formulaire d'offre, ou d'expiration de toute période de prorogation. La seule modification envisageable est l'actualisation du prix de l'offre objet de la clause 12.4 du CCAG pour uniquement tenir compte des variations de coûts entre la date limite initiale de validité des offres et la date de notification du marché.

26 Ouverture des plis

26.1 La Commission de Passation des Marchés Publics de l'Autorité contractante procédera, en présence des représentants des soumissionnaires qui le souhaitent à l'ouverture publique des plis à la date, à l'heure et à l'adresse indiquée dans le **RPAO**. Il sera demandé aux représentants des Soumissionnaires présents de signer un registre attestant leur présence.

26.2 Toutes les enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et selon l'ordre suivant : d'abord les enveloppes marquées « RETRAIT », ensuite celles marquées « OFFRE DE REMPLACEMENT » ensuite les autres enveloppes y compris les enveloppes marquées « MODIFICATION ».

26.3 A chaque ouverture, le nom du Soumissionnaire est annoncé à haute voix, ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, par lots le cas échéant, y compris tout rabais et toute variante, le délai de réalisation, l'existence d'une garantie de soumission si elle est exigée, et tout autre détail que la Commission de Passation des Marchés Publics peut juger utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation. Aucune offre ne sera écartée à l'ouverture des plis, exceptées les offres hors délai en application de la clause 24.1 des IC ou les offres qui comportent des indications sur l'identité du soumissionnaire.

26.4 Dès la fin des opérations d'ouverture des plis, la Commission de Passation des Marchés Publics établira un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis. Ce procès verbal consignait les informations lues à haute voix sera publié au support indiqué dans les RPAO. Un exemplaire du procès-verbal d'ouverture sera remis sans délai à tous les Soumissionnaires qui en font la demande. Seules les offres ouvertes et lues à haute voix en séance d'ouverture publique seront évaluées.

E. Évaluation et comparaison des offres

27 Confidentialité

27.1 Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, à la vérification de la qualification des Soumissionnaires et à la recommandation d'attribution du Marché ne sera fournie aux Soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique.

27.2 Toute tentative faite par un Soumissionnaire pour influencer l'Autorité contractante et/ou les organes de passation ou de contrôle des marchés



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

durant l'examen, l'évaluation, la comparaison des offres et la vérification de la capacité des Soumissionnaires ou la prise de décision d'attribution et sa validation peut entraîner le rejet de son offre sans préjudice de l'application des sanctions prévues à la clause 3 des IC.

27.3 Nonobstant les dispositions de la clause 27.2 ci-dessus, entre le moment où les plis seront ouverts et celui où le Marché sera attribué, si un Soumissionnaire souhaite entrer en contact avec l'Autorité contractante pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire uniquement par écrit.

28 Éclaircissements concernant les Offres

28.1 Pour faciliter l'examen, l'évaluation, la comparaison des offres et la vérification des qualifications des Soumissionnaires, la Commission de Passation des Marchés Publics peut demander à un Soumissionnaire des éclaircissements sur son offre. Aucun éclaircissement apporté par un Soumissionnaire autrement qu'en réponse à une demande de l'Autorité contractante ne sera pris en compte. La demande d'éclaircissement ainsi que la réponse apportée, seront formulées par écrit. Aucune modification de prix, ni aucun changement substantiel de l'offre ne sera demandé, offert ou autorisé, si ce n'est pour confirmer la correction des erreurs arithmétiques découvertes par l'Autorité contractante lors de l'évaluation des offres en application de la clause 30 des IC. Tout soumissionnaire qui a été destinataire d'une demande d'éclaircissement telle que définie dans la présente clause, dispose d'un délai maximum de cinq (5) jours calendaires pour apporter sa réponse.

29 Règles de Conformité des offres

29.1 L'Autorité contractante établira la conformité de l'offre sur la base de son seul contenu.

Une offre conforme pour l'essentiel est une offre conforme à toutes les stipulations, spécifications et conditions du Dossier d'appel d'offres, sans divergence, réserve ou omission substantielles.

Aux fins d'application de la présente clause, les définitions suivantes seront d'usage :

- (a) Une « divergence » est un écart par rapport aux stipulations du Dossier d'Appel d'Offres ;
- (b) Une « réserve » constitue la formulation d'une conditionnalité restrictive, ou la non acceptation de toutes les exigences du Dossier d'Appel d'Offres ; et
- (c) Une « omission » constitue un manquement à fournir en tout ou en partie, les renseignements et documents exigés par le Dossier d'Appel d'Offres.

29.2 Les divergences ou omission substantielles sont celles qui :

- a) si elles sont acceptées,
 - i) limiteraient de manière substantielle la portée, la qualité ou les performances des travaux spécifiés dans le Marché ; ou



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- ii) limiteraient, d'une manière substantielle et non conforme au Dossier d'appel d'offres, les droits de l'Autorité contractante ou les obligations du Soumissionnaire au titre du Marché ; ou
- b) dont l'acceptation serait préjudiciable aux autres Soumissionnaire ayant présenté des offres conformes.

30 Examen de la conformité des offres

- 30.1 L'Autorité contractante examinera les offres pour s'assurer que tous les documents et la documentation technique demandés à la clause 11 des IC ont bien été fournis et sont tous complets.
- 30.2 L'Autorité contractante confirmera que les documents et renseignements ci-après sont inclus dans l'offre. Au cas où l'un quelconque de ces documents ou renseignements manquerait, l'offre sera rejetée :
- a) la lettre de soumission conforme au modèle figurant dans la section IV ou, à défaut, un modèle répondant aux mêmes exigences ;
 - b) le Bordereau des prix et le Détail quantitatif, conformément à la clause 12.2 des IC ;
 - c) la garantie de soumission conformément à la clause 20 des IC.
- 30.3 L'Autorité Contractante examinera les offres pour confirmer que toutes les conditions spécifiées dans le modèle du marché ont été acceptées par le Soumissionnaire sans divergence ou réserve substantielle.
- 30.4 L'Autorité Contractante évaluera les aspects techniques de l'offre présentée conformément à la clause 17 des IC pour confirmer que toutes les stipulations de la Section V (Bordereau des quantités, calendrier de livraison, Cahier des Clauses techniques, documents de conception) du Dossier d'appel d'offres, sont respectées sans divergence ou réserve substantielle. Dans le cadre de cet examen, l'ensemble des aspects techniques requis dans le Dossier d'Appel d'Offres par l'Autorité contractante ne peut faire l'objet d'un système de notation.
- 30.5 L'Autorité Contractante vérifiera si un candidat présente, directement ou indirectement, plus d'une offre dans le cadre du présent appel d'offres, à l'exception des offres variantes autorisées selon la clause 13 des IC le cas échéant ; cependant, ceci ne fait pas obstacle à la participation de sous-traitants dans plus d'une offre. Il est interdit aux candidats et soumissionnaires de présenter pour le même marché ou un de ses lots, plusieurs offres en agissant à la fois en qualité de candidats individuels ou de membres d'un ou plusieurs groupements.
- 30.6 L'Autorité Contractante établit la conque l'offre n'est pas conforme en application de la clause 29 des IC, elle écartera l'offre en question.
- 30.7 L'Autorité contractante écartera toute offre qui n'est pas conforme pour l'essentiel au Dossier d'Appel d'Offres et le Soumissionnaire ne pourra pas, par la suite, la rendre conforme en apportant des corrections à la divergence, réserve ou omission substantielle constatée.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

31 Évaluation financière des Offres

- 30.8 Lorsqu'une offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du Dossier d'Appel d'Offres, l'Autorité contractante peut demander au Soumissionnaire de présenter, dans un délai raisonnable, les informations ou la documentation nécessaires pour remédier à la non-conformité ou aux omissions mineures constatées dans l'Offre en comparaison avec la documentation requise par le Dossier d'Appel d'Offres. Une telle demande ne peut, en aucun cas, porter sur un élément reflété dans le Montant de l'Offre. Le Soumissionnaire qui ne donnerait pas suite à cette demande peut voir son offre rejetée.
- 31.1 L'Autorité contractante évaluera chacune des offres dont elle aura établi, à ce stade de l'évaluation, qu'elle est conforme pour l'essentiel.
- 31.2 Pour évaluer une offre, l'Autorité contractante n'utilisera que les critères et méthodes définis dans la présente clause à l'exclusion de tous autres critères et méthodes.
- 31.3 Pour évaluer une offre, l'Autorité contractante prendra en compte les éléments ci-après :
- le prix de l'offre, en excluant les sommes provisionnelles et, le cas échéant, les provisions pour imprévus figurant dans le Détail quantitatif et estimatif récapitulatif, mais en ajoutant le montant des travaux en régie, lorsqu'ils sont chiffrés de façon compétitive ;
 - les ajustements apportés au prix pour rectifier les erreurs arithmétiques en application de la clause 30.3 des IC ;
 - les ajustements du prix imputables aux rabais offerts en application de la clause 14.1 des IC ;
 - les ajustements calculés de façon appropriée, sur des bases techniques ou financières, résultant de toute autre modification, divergence ou réserve quantifiable ;
 - les ajustements résultant de l'utilisation des facteurs d'évaluation additionnels autres que le prix, si elles sont indiqués au RPAO ; dans ce cas, le **RPAO** indiquera lesdits facteurs et précisera les méthodes et leurs expression en terme monétaire ;
 - les ajustements imputables à l'application d'une marge de préférence, le cas échéant, conformément à la clause 33 des IC.
- 31.4 L'effet estimé des formules de révision des prix ou d'actualisation, figurant dans les CCAG et CCAP, appliquées durant la période d'exécution du Marché, ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation des offres.
- 31.5 Si cela est prévu dans le **RPAO**, le Dossier d'Appel d'Offres peut autoriser les Soumissionnaires à indiquer séparément leurs prix pour chaque lot, et permettre à l'Autorité contractante d'attribuer des marchés par lots à un ou plus d'un Soumissionnaire. La méthode d'évaluation pour déterminer la combinaison d'offres la moins-disante, compte tenu de tous rabais offerts dans le Formulaire d'offre, sera précisée au RPAO, le cas échéant.



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

- 31.6 Si l'offre évaluée la moins disante est fortement déséquilibrée par rapport à l'estimation de l'Autorité contractante de l'échéancier de paiement des travaux à exécuter, l'Autorité contractante peut demander au Soumissionnaire de fournir le sous détail de prix pour tout élément du Détail quantitatif et estimatif, aux fins de prouver que ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Après avoir examiné le sous détail de prix, l'Autorité contractante peut demander que le montant de la garantie de bonne exécution soit porté, aux frais de l'attributaire du Marché, à un niveau suffisant pour protéger l'Autorité contractante contre toute perte financière au cas où l'attributaire viendrait à manquer à ses obligations au titre du Marché. Si le RPAO le prévoit, d'autres mesures peuvent être prises lors de la mise au point du marché.
- 31.7 Si l'offre évaluée la moins-disante est anormalement basse, l'Autorité contractante ne peut la rejeter qu'après avoir demandé au Candidat de fournir le sous détail des prix pour tout élément du Détail quantitatif et estimatif, aux fins de vérifier que ces prix sont compatibles avec les méthodes de construction et le calendrier proposé. Dans ce cas, le soumissionnaire dispose d'un délai maximum de sept (7) jours calendaires pour fournir les éléments d'explications demandés. Après avoir examiné le sous détail de prix, et si les justificatifs ne sont pas jugés acceptables, l'Autorité Contractante peut rejeter cette offre.
- 31.8 Pour les besoins de l'évaluation, les Candidats préciseront obligatoirement le prix de leur offre HTHD et/ou TTC tel que spécifié dans le **RPAO**. L'évaluation se fera soit sur la base des pris en HTHD ou ceux en TTC conformément aux précisions du **RPAO**.

32 Marge de préférence

- 32.1. Lors de la passation d'un marché par appel d'offres international ouvert exclusivement et sauf stipulations contraires au **RPAO**, une marge de préférence sera accordée aux entreprises nationales éligibles. Sont éligibles à cette préférence toute entreprise de droit mauritanien dont le capital social est majoritairement détenu par des nationaux.

Les entrepreneurs doivent fournir, parmi les données nécessaires à leur sélection, tous renseignements, notamment sur la structure de leur capital, nécessaires pour déterminer s'ils peuvent bénéficier de la préférence.

Après réception et examen des offres par l'Autorité Contractante, les offres conformes sont classées dans l'un des groupes suivants :

1. Groupe A : offres émanant d'entrepreneurs nationaux admis au bénéfice de la préférence.
2. Groupe B : offres émanant d'autres entrepreneurs.

Aux fins de l'évaluation et de la comparaison des offres, un montant ne dépassant pas 15 % du montant de l'offre est ajouté à chaque offre du Groupe B ci-dessus. Si avec cette majoration une offre provenant du groupe



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

B est déclarée moins-disante et qualifiée celle-ci sera retenue avec son prix initial avant la majoration. Si par contre avec l'application de la majoration une offre provenant du groupe A se trouve moins-disante et qualifiée cette dernière est retenue pour l'attribution du marché.

- 33 Comparaison des offres** 33.1 L'Autorité contractante comparera toutes les offres substantiellement conformes pour déterminer l'offre évaluée la moins-disante.
- 34 Vérification de la qualification du Candidat** 34.1 L'Autorité contractante s'assurera que le Soumissionnaire ayant soumis l'offre évaluée la moins-disante et substantiellement conforme aux dispositions du dossier d'appel d'offres, possède bien les qualifications requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante. La vérification de la qualification des soumissionnaires au regard des critères de qualification figurant dans la section III sera effectuée en tenant compte de ce qui est essentiel. Aucun soumissionnaire ne sera disqualifié si le manquement aux critères de qualification n'est pas essentiel.
- 34.2 Cette détermination sera fondée sur l'examen des pièces attestant les qualifications du Soumissionnaire et soumises par lui en application de la clause 5 des IC, sur les éclaircissements apportés en application de la clause 28 des IC, le cas échéant. L'examen de la qualification sera fait conformément à la section III, critères de qualification.
- 34.3 L'attribution du Marché au Soumissionnaire est subordonnée à l'issue positive de cette détermination. Dans le cas contraire, l'offre sera rejetée et l'Autorité contractante procédera à l'examen de la seconde offre évaluée la moins-disante afin d'établir de la même manière si le Soumissionnaire est qualifié.
- 35 Droit de l'Autorité contractante d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres** 35.1 L'Autorité contractante se réserve le droit d'accepter ou d'écarter toute offre, d'annuler la procédure d'appel d'offres et d'écarter toutes les offres, sans encourir de ce fait une responsabilité quelconque vis-à-vis des Soumissionnaires.
- 35.2 L'Autorité contractante informera par écrit, dans les meilleurs délais, les Soumissionnaires qui en font la demande écrite, des motifs qui l'ont conduit à annuler ou à recommencer la procédure.

F. Attribution du Marché

- 36 Procédures d'attribution** 36.1 L'Autorité contractante attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre aura été jugée substantiellement conforme au Dossier d'appel d'offres, évaluée la moins-disante et à condition que le Soumissionnaire soit en outre jugé qualifié pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.
- 36.2 L'attribution du marché sera publiée sur les sites indiqués dans le RPAO.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- 37 Garantie de bonne exécution**
- 37.1 Dans les quinze (15) jours calendaires suivant la réception de la notification d'attribution provisoire du Marché par l'Autorité contractante et avant expiration de la validité des offres, le titulaire fournira la garantie de bonne exécution, conformément à l'article 8 du CCAG en utilisant le Formulaire de garantie de bonne exécution figurant à la Section VIII.
- 37.2 Le défaut de production par le Soumissionnaire retenu de la garantie de bonne exécution susmentionnée ou le fait qu'il ne signe pas l'Acte d'Engagement constitueront des motifs suffisants d'annulation de l'attribution provisoire du Marché et de saisie de la garantie de soumission, auquel cas l'Autorité contractante pourra attribuer le Marché au Soumissionnaire dont l'offre est jugée substantiellement conforme au Dossier d'Appel d'Offres et évaluée la deuxième moins-disante, et qui possède les qualifications exigées pour exécuter le Marché.
- 38 Signature du Marché**
- 38.1 L'Autorité contractante enverra au Soumissionnaire retenu le projet de marché mis au point.
- 38.2 Le marché sera dès lors signé par les deux parties dans les meilleurs délais et au plus tard avant expiration du délai de validité de l'offre.
- 38.3 La signature du marché est subordonnée à la présentation de la garantie de bonne exécution.
- 38.4 Aucune négociation n'a lieu entre l'Autorité contractante et le soumissionnaire ou l'attributaire sur l'offre soumise.
- 39 Notification du Marché**
- 39.1 Le marché est notifié avant tout commencement d'exécution et ce conformément aux indications du RPAO.
- 40 Entrée en vigueur du Marché**
- 40.1 L'entrée en vigueur du Marché conformément aux indications du RPAO.
- 41. Conciliateur**
- 41.1 L'Autorité contractante propose au **RPAO** le nom du Conciliateur. Si le Soumissionnaire n'accepte pas la proposition de l'Autorité contractante, il devra le mentionner dans sa soumission. Si l'Autorité contractante et l'attributaire du Marché ne sont pas en accord sur la nomination du Conciliateur, l'Autorité de nomination du Conciliateur désignée dans le RPAO, sera invitée à désigner le Conciliateur qui sera ensuite accepté conjointement par l'Autorité contractante et l'attributaire du Marché.
- 41.2 Le Conciliateur est payé à l'heure au tarif précisé dans l'Acte d'engagement, et le coût est réparti, à parts égales, entre le l'Autorité contractante et l'Entrepreneur, quelle que soit la décision du Conciliateur.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Section II.

Règlement particulier de l'appel d'offres

Le Règlement particulier qui suit complète, précise, ou modifie les clauses des Instructions aux Candidats (IC).
En cas de contradiction, les clauses ci-dessous prévalent sur celles des IC.

A. Introduction	
IC 1.1	Référence de l'avis d'appel d'offres : <i>AAO N° 04/2023/CME-SNDE</i>
IC 1.1	Nom de l'Autorité contractante : <i>SOCIETE NATIONALE D'EAU</i>
IC 1.1	Nombre et identification des lots faisant l'objet du présent appel d'offres : Un lot Unique
IC 2.1	Source de financement : Budget SNDE
IC 4.1	Seuls les groupements conjoints et solidaires sont autorisés. Les groupements non solidaires seront écartés. Si l'attributaire est un groupement, la SNDE se réserve le droit au moment de la mise au point du marché d' que le membre du groupement qui dispose du maximum d'expérience soit désigné comme mandataire du Groupement. En cas de refus, le Groupement pourra être écarté.
IC 4.1(i)	Les normes environnementales et sociales à respecter sont celles en vigueur en Mauritanie notamment appliqués par le Ministère de l'environnement
IC 4.1 (ii)	Les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux sont les suivantes : les mesures proposées doivent être en parfaite conformité avec les normes en vigueur en Mauritanie.
IC 5.2 (j)	Autres documents à fournir : Néant
IC 5.3 (g)	Autres critères :
IC 5.4	Les Critères de qualification des soumissionnaires figurent dans la Section III ci-après du présent DAO. Les soumissionnaires dont l'offre ne répond pas aux exigences de cette section seront disqualifiés. L'attention des soumissionnaires est attirée sur le fait que l'expression qui indique que les membres d'un groupement doivent respecter un critère dans leur ensemble signifie que leurs références pour le critère en question seront additionnées.
IC 6.1	L'Avis d'appel d'offres fait partie intégrante du Dossier d'Appel d'Offres. Toutefois, les indications du RPAO priment sur celles d'Appel d'Offres.



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

B. Dossier d'appel d'offres

IC 7.1

Afin d'obtenir des **clarifications** uniquement, l'adresse de l'Autorité contractante est la suivante :
Monsieur le Président de La Commission des Marchés d'Exploitation de la Société Nationale d'Eau

Siège de la SNDE (Société Nationale d'Eau)

Avenue Ahmed Salem Ould GHADDA

Ksar- BP 796 NOUAKCHOTT - MAURITANIE,

Tél : + (222) 45 24 16 03 + (222) 45 24 14 56, Fax : + (222) 45 25 23 31

Secrétariat du Conseiller Responsable de la Cellule des Marchés, 2ème étage-Aile C

E-mail : cellulemarches.snde2020@gmail.com

Les demandes d'éclaircissement doivent parvenir 15 jours ouvrables avant la date limite de dépôt des offres.

La publication des réponses aux questions d'éclaircissement sera effectuer la SNDE sur les sites suivants ;

- Le site l'ARMP (www.arp.mr),
- Le site Beta Conseils (www.beta.mr),
- Le site PMD (www.pmd.mr),
- Le site de dgMarket (www.dgMarket.fr)

La publication des réponses aux questions d'éclaircissement sur ces sites suppose que tous les candidats intéressés par ce dossier d'appel d'offres sont censés être informés par lesdites réponses aux questions d'éclaircissement.

Par conséquent, les candidats sont invités à consulter régulièrement les sites précités pendant la période de préparation des offres.

IC 7.4

Une visite des lieux facultative sera organisée par la SNDE le **Judi 27/07/2023 à 10 H à Tékane-Département R'Kiz-Région du Trarza en Mauritanie dont les coordonnées du site sont les suivants :**

WGS 84 / UTM zone 28N :

	X	Y
Point de prise actuel	462579.303	1835903.92
Terrain - Point 1	462589.122	1835794.58
Terrain - Point 2	462588.483	1835819.04
Terrain - Point 3	462568.214	1835818.51
Terrain - Point 4	462569.17	1835793.82

Les frais et les dispositions logistiques afférents à cette visite sont supportés par le soumissionnaire.



Handwritten signatures in blue ink, including one that appears to be 'Bach' and another that appears to be 'Cheff'.

IC 8.1	<p>L'Autorité contractante peut à tout moment avant la date limite du dépôt des offres modifier le Dossier d'appel d'offres en publiant un additif.</p> <p>La publication des additifs sera effectué par la SNDE sur les sites suivants ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site l'ARMP (www.armp.mr), - Le site Beta Conseils (www.beta.mr), - Le site PMD (www.pmd.mr), - Le site de dgMarket (www.dgMarket.fr) <p>La publication des additifs sur ces sites suppose que tous les candidats intéressés par ce dossier d'appel d'offres sont censés être informés par lesdits additifs.</p> <p>Par conséquent, les candidats sont invités à consulter régulièrement les sites précités pendant la période de préparation des offres.</p>
C. Préparation des offres	
IC 10.1	La langue de l'offre doit être le français. Tout document en autre langue doit être accompagné d'une traduction en langue de l'offre.
IC 11.1 (J)	<p>Pour les soumissionnaires nationaux, les attestations semestrielles ci-après en cours de validité justifiant leur position régulière au regard de la législation et de la réglementation en vigueur, sont à fournir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caisse Nationale de Sécurité Sociale, • Direction Générale des Impôts. <p>Ces attestations pourront être remplacées par des déclarations sur l'honneur à condition qu'elles soient effectivement remises par l'entreprise qui aura été retenue à l'issue de la procédure d'évaluation des offres et avant la signature du marché.</p> <p>Pour les soumissionnaires étrangers, uniquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attestation de non faillite et de non liquidation judiciaire ou le cas échéant, un document équivalent dans le pays d'origine délivré par les autorités compétentes, • Attestation du Registre de Commerce,
IC 11.1 (k)	En plus des documents énumérés à la clause 11.1 des IS, le Soumissionnaire devra joindre à son offre les autres documents suivants : Le soumissionnaire doit fournir dans son offre le cahier des clauses techniques particulières et plans paraphé et signé _____
IC 13.1	Les variantes ne sont pas autorisées.
IC 13.2	<i>Non applicable</i>
IC 13.4	<i>Non applicable</i>
IC 14.1	<p>Le marché est à prix global et forfaitaire. Par conséquent, les Soumissionnaires doivent tenir compte, lors de l'élaboration de leurs offres, de ce qui suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Le Bordereau des prix doit être pris en compte par le Soumissionnaire conjointement avec les Instructions aux candidats, les Cahiers des Clauses administratives générales et particulières, les Cahier des Clauses techniques et les plans. b) Les quantités spécifiées dans le Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) sont des quantités estimées. Ces quantités doivent être vérifiées par le Soumissionnaire sous sa responsabilité.



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

	<p>En cas de différence entre les quantités figurant dans le DAO et celles figurant dans le DQE présenté par un Soumissionnaire, aucune égalisation ne sera effectuée lors de l'évaluation des offres. Les règlements du titulaire du marché seront effectués sur la base des quantités figurant dans le DQE présenté par l'Entrepreneur et valorisées aux taux et prix spécifiés au Bordereau des prix chiffré présenté par celui-ci dans son offre.</p> <p>c) Les prix indiqués par le Soumissionnaire dans le Bordereau des prix chiffré inclus dans son offre devront prendre en compte les coûts liés à toutes les fournitures, à toutes les installations de construction, à la main-d'œuvre, à la supervision, aux matériaux, au montage, à l'entretien, aux assurances, aux frais généraux et profits, à la couverture des risques généraux, des engagements et autres obligations spécifiées explicitement ou implicitement dans le Marché ainsi qu'une TVA de 5%.</p> <p>d) Un prix devra être indiqué pour chaque poste dans le Détail quantitatif et estimatif chiffré, que les quantités soient spécifiées ou non. Le coût des postes pour lesquels le Soumissionnaire n'a pas indiqué de prix sera considéré comme couvert par d'autres prix indiqués dans le Détail quantitatif et estimatif chiffré.</p> <p>e) Le montant de l'offre est réputé prendre en compte tous les coûts nécessaires à l'exécution de l'ensemble des dispositions du marché et ce quelque soit la différence entre les quantités figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres et les quantités figurant dans l'offre du titulaire du marché.</p> <p>f) Les indications générales et les descriptions des travaux et matériaux ne sont pas nécessairement reprises ou résumées dans le Bordereau des prix et le Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) inclus dans le Dossier d'Appel d'offres. Les postes du Bordereau des Prix et du Détail quantitatifs et Estimatifs sont sensés prendre en compte tous les coûts nécessaires à l'exécution du marché conformément aux dispositions du Marché. Lorsqu'un coût lié au respect d'une ou plusieurs disposition(s) du Dossier d'Appel d'Offres ne fait pas l'objet d'un poste spécifique dans le Bordereau des Prix et le DQE, le coût correspondant sera considéré comme distribué parmi les prix mentionnés dans le Bordereau des Prix et le DQE.</p>
IC 14.2	Les prix proposés par les Soumissionnaires seront fermes et non révisables.
IC 14.2	Le montant du marché n'est pas actualisable
IC 14.4	Le marché est à lot unique
IC 14.5	<p><i>L'attention des soumissionnaires est attirée sur ce qui suit :</i></p> <p>1- La SNDE est exonérée des droits et taxes de douane ;</p> <p>2- Les marchés de la SNDE sont soumis à une TVA de 5% ;</p> <p>3- Les titulaires des marchés de la SNDE sont soumis à la fiscalité directe.</p> <p>4- La SNDE effectuera les précomptes suivants lors des paiements effectués au titulaire du marché :</p> <ul style="list-style-type: none"> - précompte d'un pourcentage de quinze (15) % sur tout paiement effectué au titulaire du marché si celui-ci n'est pas résident en Mauritanie ; - précompte de trois (3) % sur tout paiement effectué au titulaire du marché si celui-ci est résident en Mauritanie. <p><i>Ces précomptes sont effectués au titre de la fiscalité directe qui doit être payée au Trésor public par le titulaire du marché. La SNDE reversera ces montants précomptés au Trésor public au nom du titulaire</i></p>



	<i>du marché et fournira à celui-ci des copies des quittances de versement desdits précomptes délivrées par le Trésor public.</i>
IC 15.1.a	<p>La monnaie de l'offre sera conforme à ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les intrants provenant de l'étranger peuvent être libellés en monnaies étrangères convertibles sans dépasser trois (3) monnaies ; - Les intrants provenant de la Mauritanie doivent être libellés en ouguiya. <p>Source du taux de conversion : Cours vendeur de la Banque Centrale de la République Islamique de Mauritanie à la date limite du dépôt des offres.</p>
IC 19.1	La période de validité de l'offre sera de 90 jours à compter de la date limite de dépôt des offres
IC 20.1	La garantie de l'offre est exigée.
IC 20.2 (a)	<p>Le montant de la garantie de soumission est de de 600 000 MRU (Six cent milles Ouguiya).</p> <p>Cette garantie devra être délivrée par une banque agréée et installée en Mauritanie ou par une banque étrangère représentée par une banque installée en Mauritanie. Dans le cas d'une garantie émise par une Banque étrangère, l'offre doit contenir impérativement une lettre d'une Banque installée en Mauritanie dans laquelle elle déclare représenter la banque étrangère notamment en cas de mobilisation de ladite garantie.</p> <p>La validité de la garantie d'offre doit être de de Cent Vingt (120) jours à compter de la date limite du dépôt des offres ;</p> <p>La présente garantie expirera si le marché ne nous est pas attribué à la première des dates suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque le marché est signé et notifié avec le soumissionnaire retenu, ou • Vingt-huit (28) jours suivant l'expiration de notre offre.
IC 20.3	Toute offre non accompagnée d'une garantie substantiellement conforme sera rejetée par la SNDE comme étant non conforme.
IC 20.7	<p>La garantie d'offre du soumissionnaire retenu lui sera restituée avant la signature du Marché, et contre remise de la garantie de bonne exécution requise.</p> <p>Les garanties des Soumissionnaires non retenus leur seront restituées après la remise par le titulaire du marché de la garantie de bonne exécution.</p>
IC 21.1	<p>Outre l'original de l'offre, le nombre de copies demandé est de : trois (3)_____</p> <p>Le candidat préparera un original des documents constitutifs de l'offre, en indiquant clairement la mention « ORIGINAL ». Par ailleurs, le soumissionnaire soumettra 03 copies, en mentionnant clairement sur ces exemplaires « COPIE ». En cas de différences entre les copies et l'original, l'original fera foi. L'offre devra inclure aussi une copie sur support électronique.</p>



D. Remise des offres et ouverture des plis

IC 22.2	<p>Les enveloppes intérieures et extérieures devront :</p> <ul style="list-style-type: none">a) Comporter le nom et l'adresse du Soumissionnaire ;b) Comporter la mention de ne pas les ouvrir avant la date et l'heure fixées pour l'ouverture des plis ;c) Comporter ce qui suit : <p style="text-align: center;">« A N'OUVRIR QU'EN SEANCE PUBLIQUE DE LA COMMISSION DES MARCHES D'EXPLOITATION MONSIEUR LE PRESIDENT DE LA COMMISSION DES MARCHES D'EXPLOITATION DE LA SNDE OFFRE RELATIVE AU DAOI N°04/2023/CME-SNDE PORTANT LA FOURNITURE, L'INSTALLATION ET LA MISE EN SERVICE D'UNE UNITE COMPACTE DE TRAITEMENT D'EAU DE 20 M³/H AVEC SES OUVRAGES ANNEXES A TEKANE Siège de la Société Nationale d'Eau Avenue Ahmed Salem Ould GHADDA Ksar Château d'eau – Ilot C BP 796 NOUAKCHOTT – MAURITANIE »</p>
IC 23.1	<p>Aux fins de remise des offres, uniquement, l'adresse de l'Autorité contractante est la suivante :</p> <p style="text-align: center;">Monsieur le Conseiller chargé de la Cellule des marchés Société Nationale d'Eau Siège de la SNDE Avenue Ahmed Salem Ould GHADDA Ksar BP 796 NOUAKCHOTT - MAURITANIE, Tél : + (222) 45 24 16 03 + (222) 45 24 14 56, Fax : + (222) 45 25 23 31 Salle des réunions, 2ème étage-Aile C</p> <p>La date et l'heure limite de remise des offres sont les suivantes :</p> <p>Date : Lundi 21/08/2023</p> <p>Heure : 12 H 00 TU</p> <p><u>Toute offre qui n'est pas reçue à l'endroit, à la date et à l'heure indiqués ci-dessus sera rejetée.</u></p>
IC 26.1	<p>L'ouverture des plis aura lieu à l'adresse suivante :</p> <p style="text-align: center;">Société Nationale d'Eau Siège de la SNDE Avenue Ahmed Salem Ould GHADDA Ksar - BP 796 NOUAKCHOTT - MAURITANIE, Tél : + (222) 45 24 16 03 + (222) 45 24 14 56, Fax : + (222) 45 25 23 31 Salle des réunions, 3ème étage-Aile C</p> <p>La date et l'heure limite de remise des offres sont les suivantes :</p> <p>Date : Lundi 21/08/2023</p> <p>Heure : 12 H 30TU</p>



[Handwritten signatures in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

IC 26.4	<p>Le procès-verbal est remis à tous les soumissionnaires qui en font la demande.</p> <p>Toutefois, une copie du procès-verbal d'ouverture sera publiée sur le site de l'ARMP (www.arpmp.mr)</p>
IC 30	<p>Ne sera considérée conforme qu'une offre qui répond aux critères minimums suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les prescriptions minimales à caractère obligatoire (Article 22.2 page 139) - Les spécifications techniques des ouvrages et des équipements (pages : 140, 141, 142 et 143). - Une attention particulière devra être accordée à la station de pompage d'eau brute (station d'exhaure), elle doit respecter les critères minimum suivants (voir Article 22.1 page 132) : <p>La proposition tiendra compte des critères à prendre notamment en considération dans le choix de l'emplacement de la prise d'eau brute :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le choix de l'emplacement optimisé pour l'installation des pompes. Ce choix doit tenir en compte la sécurité des pompes, la commande des pompes, l'accessibilité, l'alimentation électrique, la conduite de refoulement et la facilité d'intervention et de la maintenance ; • La variation saisonnière du niveau du fleuve (dernier niveau minimal d'étiage) • La qualité d'eau brute (changement saisonnier de la turbidité) <p>L'attention des soumissionnaires est attirée sur le fait qu'ils sont autorisés à présenter toute solution technique qui répond aux critères minimums ci-dessus et qu'ils jugent adéquats, notamment en termes de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimisation économique ➤ Faciliter d'exploitation ➤ Performance technique ➤ Sécurité contre tout risque des dommages causés par les inondations ➤ Accessibilité pour permettre l'entretien et les réparations nécessaires.
E. Évaluation et comparaison des offres	
IC 31.3 d)	<p>Pour l'évaluation des ajustements liés aux omissions jugées mineures, les règles suivantes seront appliquées conformément à l'ordre qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si le Soumissionnaire a chiffré lui-même le prix de l'omission mineure, son prix lui sera appliqué ; - Si le Soumissionnaire n'a pas chiffré l'omission de manière séparée mais ses concurrents l'ont chiffrée, le maximum des prix proposés par ses concurrents lui sera appliqué ; - Dans le cas où le Soumissionnaire n'a pas chiffré l'omission de manière séparée et ses concurrents ne l'ont pas chiffrée également de manière séparée, l'estimation de l'omission sera effectuée de manière objective sur la base des prix du marché. <p>Le rajout du prix de cette omission sera effectué uniquement pour les besoins de l'évaluation. Elle ne sera pas incluse dans le marché et le Soumissionnaire n'aura pas à la réaliser.</p>



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

IC 31.3 e)	Non applicable
IC 31.3 f)	Non applicable
IC 31.5	<i>Sans objet</i>
IC 31.6	<p>Si l'offre évaluée la moins disante est fortement déséquilibrée, l'Autorité contractante peut prendre l'une ou les deux précautions suivantes au moment de la mise au point du marché :</p> <p>a) Demander que le montant de la Garantie de bonne exécution soit porté, aux frais de l'Attributaire du Marché, à un niveau suffisant pour protéger la SNDE contre toute perte financière au cas où l'Attributaire viendrait à manquer à ses obligations au titre du Marché ;</p> <p>b) Modifier les modalités de paiement de manière à se prémunir contre les risques de paiements excessifs.</p>
IC 32.9	<p>L'évaluation sera effectuée sur la base du montant qui est égal à la somme des deux montants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montant hors droits et taxes de douane : - Montant de la TVA calculée sur la base d'un taux de 5%.
IC 33.1	La marge de préférence ne sera pas accordée.
IC 36.2	<p>L'attribution du marché sera publiée sur les sites suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - www.armp.mr; - Journal Horizons - (www.pmd.mr) - (www.beta.mr) - (www.dgMarket.fr)
IC 39.1	La notification consiste en un envoi par l'autorité contractante du marché signé au titulaire, dans les trois jours calendaires suivant la date d'approbation, par tout moyen permettant de donner date certaine. La date de notification est la date de réception du marché par le titulaire.
IC 40.1	Le marché entre en vigueur dès sa notification.
IC 41	Non applicable



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Bach' and 'chefs'.

Handwritten signature in blue ink.

Section III. Critères de qualification

La présente section contient tous les facteurs, méthodes et critères que l'Autorité contractante utilisera pour s'assurer qu'un soumissionnaire possède les qualifications requises. Le soumissionnaire fournira tous les renseignements demandés dans les formulaires joints à la Section IV, Formulaires de soumission.

Critères de Qualification							
Critères de Qualification			Spécifications de conformité				Documentation
N°	Objet	Critère	Entité unique	Groupement d'entreprises			Spécifications de soumission
				Toutes Parties Combinées	Chaque Partie	Une Partie au moins	
1. Situation financière							
1.1	Situation financière	Le soumissionnaire doit fournir les états financiers certifiés pour 3 dernières années (2019, 2020 et 2021) démontrant la solidité actuelle de la position financière du candidat et sa rentabilité à long terme.	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Pièce justificative + Formulaire
1.2	Chiffre d'affaires annuel moyen	Le soumissionnaire doit justifier la réalisation d'un chiffre d'affaires annuel moyen supérieur ou égal à 70 000 000 MRU (Soixante-dix millions Ouguiya) ou son équivalent en devise au cours des trois (3) dernières années, justifié par des états financiers certifiés.	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Le mandataire du groupement devra satisfaire à 50% du montant global exigé.	Chaque membre doit respecter au moins 25% du critère	Pièce justificative + Formulaire Section IV
1.3	Capacité de financement	Le Soumissionnaire doit démontrer qu'il dispose ou a accès à des avoirs liquides, des actifs non grevés ou des lignes de crédit autres que l'avance de démarrage éventuelle, à des montants suffisants pour subvenir aux besoins de trésorerie nécessaires à l'exécution des travaux objet du présent Appel d'Offres à hauteur de 20 000 000 MRU (Vingt millions Ouguiya)	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Sans objet	Sans objet	Formulaires Section IV + Attestation de capacité de financement
2. Expérience							
2.1	Expérience spécifique	Le soumissionnaire doit justifier qu'il a exécuté de manière satisfaisante en tant qu'entrepreneur, ou sous-traitant au moins deux (02) marchés de fourniture, d'installation et de mise en service d'unités compactes de traitement d'eau. Chacun des deux marchés doit comprendre au moins une unité de traitement d'une capacité supérieure ou égale à 20	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Sans Objet	Sans Objet	Formulaire Section IV + les attestations de bonne exécution signée par les bénéficiaires précisant notamment la nature des prestations, le montant, les



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Critères de Qualification

Critères de Qualification			Spécifications de conformité			Documentation	
N°	Objet	Critère	Entité unique	Groupement d'entreprises			Spécifications de soumission
				Toutes Parties Combinées	Chaque Partie	Une Partie au moins	
		m3/h avec ses ouvrages annexes au cours des cinq (05) dernières années. Pour chaque marché cité, le soumissionnaire est tenu de fournir une attestation de bonne exécution signée par le bénéficiaire précisant notamment la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation des travaux.					délais et les dates de réalisation des travaux.
4. Personnel clé							
4.1	Personnel technique clé	<p>Le soumissionnaire doit s'engager à mettre en place le personnel technique suivant pour l'exécution des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un ingénieur en Hydraulique ou équivalent ayant une expérience minimum de 5 ans dans les prestations d'installation et la mise en service d'une unité compacte de traitement d'eau de 20 m3/h ou plus. ○ Un ingénieur en Electromécanique ou équivalent ayant une expérience minimum de 5 ans dans les prestations d'installation et la mise en service d'une unité compacte de traitement d'eau de 20 m3/h ou plus. ○ Un ingénieur en génie civil ayant une expérience minimum de 5 ans. <p>Les Curriculum Vitae (CV) du personnel technique précité doivent figurer dans l'offre</p>	Doit satisfaire aux spécifications	Doivent satisfaire au critère	Sans objet	Sans objet	Formulaire + Les diplômes + attestations prouvant l'exécution des prestations similaires
5. AUTRE							
5.1	AUTRE	Le Cahier des clauses techniques particulières et plans paraphés et signés attestant l'engagement du soumissionnaire pour la réalisation des travaux objet du DAO	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Sans Objet	Sans Objet	CPT et Plans



Section IV. Formulaires de soumission

Liste des formulaires

Lettre de soumission de l'offre

Formulaire de Bordereau des prix et Détail quantitatif et estimatif

Formulaire de qualification

Modèle de garantie de l'offre

Modèle de déclaration



Lettre de soumission de l'offre

[Le Soumissionnaire remplit la lettre ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le format de la lettre ne doit pas être modifié. Toute réserve ou déviation majeure, par rapport à ce format, pourra entraîner le rejet de l'offre]

Je soussigné,,
(Nom, prénom, profession, nationalité, et domicile) (*)

Après avoir pris connaissance de toutes les pièces figurant ou mentionnées dans le dossier d'appel d'offres relatif à, et apprécié sous sa responsabilité la nature et les difficultés des prestations,

L'Entreprise :

- Autorise la SNDE ou ses représentants dûment mandatés à mener des enquêtes en vue de vérifier les déclarations faites, les documents et les informations fournies par nous et d'éclairer sur les aspects financiers et techniques de cette soumission. A cet effet, nous autorisons par les présentes (toute personnalité officielle, ingénieur, banque, dépositaire, fabricant, distributeur, etc.) ou toute autre personne ou entreprise à donner des informations pertinentes jugées nécessaires et demandées par la SNDE. Autorisons l'Administration ou toute personne par elle mandatée à vérifier les déclarations faites et les informations données dans la présente soumission concernant notre compétence ou notre solvabilité.

- Vous adresse les noms et fonctions des personnes à contacter éventuellement pour de plus amples renseignements :

- a) Renseignements d'ordre technique :
- b) Renseignements d'ordre financier :

- Déclare que les affirmations faites et les informations données dans cette soumission dûment remplies sont complètes, vraies et correctes à tous égards.

- Je me soumetts et m'engage à exécuter les prestations objet du DAOOI N°relatif à..... conformément aux clauses et conditions de l'appel d'offres et moyennant la somme (**hors droits et taxes de douanes et comprenant une TVA de 5%**), non actualisable, non révisable de :

- (en chiffres.....)
- (en lettres

- Me considère engagé pour une période de 90 jours ;

la SNDE se libérera des sommes dues par virement bancaire au :

- Compte no Ouvert au nom de
- Auprès de la banque
- Agence, adresse
- Téléphone, télécopie



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Compte n°ouvert au nom de
Auprès de la banque., agence
adresse.téléphone.
télécopie.;

Sera annexé à la présente soumission :

L'acte authentique me donnant délégation de pouvoir de signature (**)

(*) *Lorsqu'il y aura plusieurs fournisseurs, le début de la soumission sera ainsi rédigé :*

Je (Nous) soussigné(s) :.....,

(Nom, prénom, profession, nationalité et domicile ou siège social de chacune des entreprises)

Groupés conjointement (ou solidairement, suivant la nature du groupement), ayant choisi
comme mandataire commun, Mr

.....

(Nom et prénom du mandataire choisi au sein du groupement)

(**) *Lorsque la soumission est déposée par un mandataire, il s'agit de l'acte authentique ou
sous seing privé dont la signature est légalisée et qui délègue à ce mandataire le pouvoir de
représenter le groupement.*

Fait à Nouakchott, le .../...../.....

Le Soumissionnaire

(Signature)



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Formulaires de Bordereau des prix et Détail quantitatif et estimatif



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

A. Tableaux du Bordereau des prix et Détail quantitatif et estimatif

BORDEREAU DES PRIX

N°	Désignation	Unité	Prix Unitaire en chiffres (Hors droits et taxes de douanes)	Prix Unitaire en lettres (Hors droits et taxes de douanes)
	PREAMBULE			
	<p>1. Le Bordereau des prix doit être pris en compte par le Candidat conjointement avec les Instructions aux candidats, les Cahiers des Clauses administratives générales et particulières, les Cahier des Clauses techniques et les plans.</p> <p>2. Les quantités spécifiées dans le Détail quantitatif et estimatif sont des quantités estimées et provisoires. Elles fourniront une base commune pour l'évaluation des offres et l'attribution du marché. La base des règlements sera les quantités réelles de travaux commandés et exécutés, telles qu'elles seront mesurées par l'Entrepreneur et vérifiées par le Maître d'Œuvre, et valorisées aux taux et prix spécifiés au Bordereau des prix chiffré présenté par l'Entrepreneur dans son offre. Dans les cas où cette valorisation n'est pas applicable, ou dans tout autre cas, le règlement se fera aux taux et prix que le Maître d'Œuvre pourra fixer dans le cadre des termes du Marché.</p> <p>3. Sauf dispositions contraires spécifiées dans le Marché, les prix fournis par l'Entrepreneur dans le Bordereau des prix chiffré inclus dans son offre devront comprendre toutes les installations de construction, la main-d'œuvre, la supervision, les matériaux, le montage, l'entretien, les assurances, les frais généraux et profits, ainsi que la couverture des risques généraux, des engagements et autres obligations spécifiées explicitement ou implicitement dans le Marché. Pour les marchés ne bénéficiant pas de crédit d'impôt, les prix fournis par l'Entrepreneur comprennent tous les impôts, droits et taxes. Pour les marchés qui bénéficient de crédit d'impôts, les prix fournis par l'Entrepreneur ne doivent pas comprendre les impôts, droits et taxes pris en charge par le crédit d'impôt.</p> <p>b) Un prix devra être indiqué pour chaque poste dans le Détail quantitatif et estimatif chiffré, que les quantités soient spécifiées ou non. Le coût complet en accord avec les dispositions du Marché sera inclus dans les postes spécifiés dans le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif chiffrés. Lorsqu'un poste n'est pas spécifié, le coût correspondant sera considéré comme distribué parmi les prix mentionnés pour des postes correspondants des travaux. Lorsqu'un poste n'est pas spécifié, le coût correspondant sera considéré comme distribué parmi les prix mentionnés pour des postes correspondants des travaux.</p>			










	<p>4. Les indications générales et les descriptions des travaux et matériaux ne sont pas nécessairement repris ou résumés dans le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif inclus dans le Dossier d'Appel d'offres. Les références explicites ou implicites aux sections appropriées du Dossier doivent être considérées avant de chiffrer les prix pour chaque poste du Bordereau des prix et du Détail quantitatif et estimatif chiffrés soumis dans l'offre.</p> <p>5. Durant l'évaluation des offres, les erreurs arithmétiques éventuelles relevées dans le Bordereau des prix et le Détail quantitatif et estimatif seront corrigées suivant les dispositions de la clause 32 des Instructions aux candidats.</p> <p>6. La méthode de constatation des prestations exécutées en vue des règlements devra être en accord avec les quantités réellement exécutées sous réserve du constat objection du Maître d'œuvre de la non objection de l'Administration préalablement à toute mise en œuvre</p>			
PARTIE A: TRAVAUX PRELIMINAIRES				
A.1	Installation du chantier	FF		
A.2	Elaboration des dossiers	FF		
A.3	Prestation du bureau de contrôle technique et assurance décennale	FF		
A.4	Prestation de laboratoire géotechnique	FF		
A.5	Nettoyage et nivellement général du terrain	m2		
PARTIE B : TRAVAUX DE GENIE CIVILE				
B.1. BLOC ADMINISTRATION				
TERRASSEMENT				
B.1.1	Décapage du terrain	m2		
B.1.2	Fouilles en puits	m3		
B.1.3	Fouilles en rigoles	m3		
B.1.4	Remblais au droit des fondations	m3		
B.1.5	Remblais sous dallage	m3		
GROS OEUVRES				
B.1.6	Béton de propreté	m3		
	Béton armé			
B.1.7	Béton armé pour semelles	m3		
B.1.8	Béton armé pour longrines	m3		
B.1.9	Béton armé pour Poteaux	m3		
B.1.10	Béton armé pour dallage	m3		
B.1.11	Béton armé pour linteaux	m3		
B.1.12	Béton armé pour chainage finale	m3		
B.1.13	Plancher corps creux 16+4	m2		
B.1.14	Béton pour la forme de pente	m3		
B.1.15	Béton pour l'acrotère	m3		
B.1.16	Étanchéité monocouche autoprotégée	m2		



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

B.1.17	Relevé d'étanchéité assorti y compris toutes sujétions	ml		
MACONNERIE				
B.1.18	Soubassement en agglos pleins	m ²		
B.1.19	Murs en élévation en agglos creux	m ²		
B.1.20	Enduit vertical intérieur et extérieur	m ²		
B.1.21	Enduit sous-plafond	m ²		
B.1.22	Peinture sur murs et sous plafond	m ²		
MENUISERIE				
B.1.23	Porte en aluminium double battants 120*210	U		
B.1.24	Porte en aluminium un battant 90*210	U		
B.1.25	Fenêtre en ALU 100X100 + Grille métallique	U		
B.1.26	Fenêtre en ALU 50X50 + Grille métallique	U		
REVETEMENT				
B.1.27	Carreaux en gré-cérame 30x30	m ²		
B.1.28	Plinthes	ml		
B.1.29	FAIENCE	m ²		
ELECTRICITE				
B.1.30	Coffret équipé	u		
B.1.31	Lampe leds 60x60 38w	u		
B.1.32	Câble 3x2,5mm ²	u		
B.1.33	Câble 3x1,5mm ²	u		
B.1.34	Tube orange	u		
B.1.35	Interrupteur simple	u		
B.1.36	Prises 2p+t	u		
PLOMEBRIE				
B.1.37	Fourniture et mise en œuvre de tuyauterie	ff		
B.1.38	Chaise anglaise	u		
B.1.39	lavabo complet	u		
B.1.40	Réalisation de fosse	ff		
SECURITE INCENDIE				
B.1.41	Extincteurs	u		
2.HANGAR DE STATION				
TERASSEMENT				
B.2.1	Décapage du terrain	m ²		
B.2.2	Fouilles en puits	m ³		
B.2.3	Fouilles en rigoles	m ³		
B.2.4	Remblais au droit des fondations	m ³		
B.2.5	Remblais sous dallage	m ³		
GROS ŒUVRES				



Handwritten signature in blue ink.

B.2.6	Béton de propreté	m3		
	Béton armé			
B.2.7	Béton armé pour semelles	m3		
B.2.8	Béton armé pour longrines	m3		
B.2.9	Béton armé pour Poteaux	m3		
B.2.10	Béton armé pour dallage	m3		
B.2.11	Béton armé pour linteaux	m3		
B.2.12	Béton armé pour chaînage finale	m3		
B.2.13	Fourniture et mise en place d'une toiture en bac aluminium 7/10 y compris toutes sujétions	ff		
MACONNERIE				
B.2.14	Soubassement en agglos pleins 20x40x20	m ²		
B.2.15	Murs en élévation en agglos creux 20x40x20	m ²		
B.2.16	Enduit vertical intérieur et extérieur	m ²		
B.2.17	Peinture sur murs	m ²		
ELECTRICITE				
B.2.18	Lampe leds 60x60 38w	u		
B.2.19	Câble 3x2,5mm ²	u		
B.2.20	Câble 3x1,5mm ²	u		
B.2.21	Tube orange	u		
B.2.22	Interrupteur simple	u		
B.2.23	Prises 2p+t	u		
MENUISERIE				
B.2.24	Porte métallique double battants 250x300	U		
B.2.25	Fenêtre en métallique 200X50 + Grille métallique	U		
SECURITE INCENDIE				
B.2.26	Extincteurs	u		
3.BLOC TECHNIQUE				
REHABILITATION				
B.3.1	Réparation des dégradations en utilisant tous produits nécessaires	ff		
B.3.2	Peinture générale du bâtiment	m2		
PRIX TOTAL DU BLOC TECHNIQUE				
4. CHÂTEAU D'EAU				
TERASSEMENT				
B.4.1	Démolition du château d'eau existant et transport des gravas	ff		
B.4.2	Fouilles en puits	m3		
B.4.3	Remblais au droit des fondations	m3		
GROS ŒUVRES				
B.4.4	Béton de propreté	m3		
	Béton armé			



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

B.4.5	Béton armé pour semelles	m3		
B.4.6	Béton armé pour longrines	m3		
B.4.7	Béton armé pour poteaux	m3		
B.4.8	Béton armé pour chaînages intermédiaires	m3		
B.4.9	Béton armé pour chaînage finale	m3		
B.4.10	Béton de la dalle	m3		
B.4.11	Béton pour les voiles	m3		
B.4.12	Enduit sur les parois horizontales et verticales	m2		
B.4.13	Peintures extérieures sur les parois verticales et horizontales			
B.4.14	Fourniture et mise en œuvre de tout éléments nécessaires pour l'étanchéité du château d'eau	ff		
PRIX TOTAL DU CHÂTEAU D'EAU				
5. BACHE D'EAU				
TERASSEMENT				
B.5.1	Démolition des BACs existants et transport des gravas	ff		
GROS ŒUVRES				
B.5.2	Béton de propreté	m3		
	Béton armé			
B.5.3	Béton armé pour radier	m3		
B.5.4	Béton armé pour voiles	m3		
B.5.5	Béton armé pour dalle	m3		
B.5.6	Enduit sur les parois horizontales et verticales	m2		
B.5.7	Peintures extérieures sur les parois verticales et horizontales	m2		
B.5.8	Fourniture et mise en œuvre de tout éléments nécessaires pour l'étanchéité de la bache d'eau	ff		
6. LES TRAVAUX EXTERIEURES				
CLOTURE				
B.6.1	Dépose de la clôture existante avec son transport à un endroit agréé	FF		
B.6.2	La construction d'une clôture sur les ouvrages de l'AEP avec un local de gardiennage de m2	FF		
B.6.3	Projecteurs	ENS		
PARTIE C: TRAVAUX HYDRO-MECANQUES				
RESERVOIRS				
C.1.1	Fourniture, pose et mise en œuvre de tuyauterie en Fonte ductile ; Une échelle en inox ou galva constituée d'Une partie amovible et la partie fixe entourée par des gardes fou tout au long ; vannes sur distribution et vidange, compteur, manchettes d'encrages à collerettes en fonte ductile pour toutes les arrivées et les sorties en diamètres 150 mm, jauge de niveau, regards, tous scellements			



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

	et fixations et autres conformément au cahier des prescriptions techniques CPT			
C.1.2	Une échelle amovible, permettant à descendre dans la cuve, 40 cm de largeur, avec un dispositif d'attache pendant son stockage	U		
C.1.3	Une échelle extérieure	U		
C.1.4	Une couverture en acier galvanisée sur le trou d'accès.	U		
C.1.5	Une conduite d'aération	U		
C.1.6	Un tuyau de départ en A.G PN 16 muni d'une vanne à bride et compteur PN 16	U		
C.1.7	Une vidange en A.G munie d'une vanne à bride PN 16	U		
C.1.8	Un trop-plein en A.G lié à la vidange en aval de la vanne	U		
C.1.9	Un trop-plein en A.G de 3'' pour l'indication de niveau max d'eau dans le réservoir.	U		
CANALISATIONS				
C.2.1	Fourniture, pose et épreuve de canalisation PEHD, y compris manchons, coudes, tés, bout d'extrémité, vannes, réductions et toutes accessoires pour le refoulement et la distribution conformément au cahier des prescriptions techniques CPT	ml		
STATION COMPACTE DE TRAITEMENT				
C.3.1	L'équipement d'une prise d'eau brute avec de deux (2) pompes de 25 m ³ /h et accessoires	FF		
C.3.2	Fourniture, installation et mise en service en toutes sujétions d'une unité compacte automatique de potabilisation d'une capacité totale de 20 m ³ /h d'eau potable y compris tableaux des commandes, décanteur, filtre, cuves des réactifs, un système automatique de lavage des filtres, un automate programmable et un système de pompes des boues et les eaux de lavage des filtres ;	FF		
C.3.3	Fourniture, installation et mise en place d'un (01) débitmètre totalisateur pour le comptage d'eau brute ;	U		
C.3.4	Fourniture et installation d'un groupe Electrogène de 40KVA pour alimentation de l'unité	U		
C.3.5	Fourniture et installation d'un système de pompage de l'eau traité à partir du réservoir de 100 m ³ vers le château d'eau (Q=20m ³ /h HMT=25m).	U		
C.3.6	Fourniture d'une pompe d'eau potable à partir de la station vers le réservoir de 100m ³ complète avec accessoires	U		
C.3.7	Fourniture d'une pompe doseuse chlore en plus d'un ensemble des pièces d'usure (membrane, boîte de clapet et doseur),	U		
C.3.8	Fourniture d'une pompe doseuse carbonate de sodium en plus d'un ensemble des pièces d'usure (membrane, boîte de clapet et doseur),	U		
C.3.9	Fourniture d'une pompe doseuse sulfate d'alumine en plus d'un ensemble des pièces d'usure (membrane, boîte de clapet et doseur)	U		
C.3.10	Fourniture, installation et mise en place d'u (01) débitmètre totalisateur pour le comptage d'eau traitée ;	U		



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

C.3.11	Construction d'une bache en béton armé qui servira pour la récupération des boues et son équipement par deux Pompes (1+1) de 15 m3/h chacune pour le pompage de rejet vers le fleuve	FF		
C.3.12	Boite fusible pour armoire électrique	FF		
C.3.13	Ensemble de blocs et relais thermiques pour tous les moteurs installés sur kit	FF		
C.3.14	Réactifs et consommables (DPD, solutions tampons etc.) nécessaire pour le fonctionnement pour une durée de 12 mois	FF		
C.3.15	Caisse à outil électricien	FF		
C.3.16	Caisse à outil mécanicien	FF		
C.3.17	Equipement de laboratoire de contrôle de qualité de l'eau : : Turbidimètre e, pH-mètre, comparateur chlore, conductimètre.....etc.	FF		
C.3.18	Formation du personnel de la SNDE conformément aux spécifications	FF		



DETAIL QUANTITATIF ET ESTIMATIF

N°	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire (Hors droits et taxes de douanes)	Prix total (Hors droits et taxes de douanes)
PARTIE A : TRAVAUX PRELIMINAIRES					
A.1	Installation du chantier	FF	1		
A.2	Elaboration des dossiers	FF	1		
A.3	Prestation du bureau de contrôle technique et assurance décennale	FF	1		
A.4	Prestation de laboratoire géotechnique	FF	1		
A.5	Nettoyage et nivellement général du terrain	m2	503,75		
PRIX TOTAL DU PARTIE A: TRAVAUX PRELIMINAIRES					
PARTIE B : TRAVAUX DE GENIE CIVILE					
B.1. BLOC ADMINISTRATION					
TERRASSEMENT					
B.1.1	Décapage du terrain	m2	54,00		
B.1.2	Fouilles en puits	m3	7,87		
B.1.3	Fouilles en rigoles	m3	12,58		
B.1.4	Remblais au droit des fondations	m3	7,70		
B.1.5	Remblais sous dallage	m3	18,90		
Montant					
GROS OEUVRES					
B.1.6	Béton de propreté	m3	3,19		
Béton armé					
B.1.7	Béton armé pour semelles	m3	1,97		
B.1.8	Béton armé pour longrines	m3	2,36		
B.1.9	Béton armé pour Poteaux	m3	1,08		
B.1.10	Béton armé pour dallage	m3	5,40		
B.1.11	Béton armé pour linteaux	m3	1,57		
B.1.12	Béton armé pour chainage finale	m3	3,14		
B.1.13	Plancher corps creux 16+4	m2	54,00		
B.1.14	Béton pour la forme de pente	m3	3,78		
B.1.15	Béton pour l'acrotère	m3	1,82		
B.1.16	Étanchéité monocouche autoprotégée	m2	54,00		
B.1.17	Relevé d'étanchéité assorti y compris toutes sujétions	ml	30,40		
Montant					
MACONNERIE					
B.1.18	Soubassement en agglos pleins	m ²	41,92		
B.1.19	Murs en élévation en agglos creux	m ²	157,2		
B.1.20	Enduit vertical intérieur et extérieur	m ²	314,4		



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

B.1.21	Enduit sous-plafond	m2	54		
B.1.22	Peinture sur murs et sous plafond	m ²	368,4		
	Montant				
	MENUISERIE				
B.1.23	Porte en aluminium double battants 120*210	U	1		
B.1.24	Porte en aluminium un battant 90*210	U	5		
B.1.25	Fenêtre en ALU 100X100 + Grille métallique	U	4		
B.1.26	Fenêtre en ALU 50X50 + Grille métallique	U	1		
	Montant				
	REVETEMENT				
B.1.27	Carreaux en gré-cérame 30x30	m2	54		
B.1.28	plinthes	ml	74,4		
B.1.29	FAIENCE	m2	12,18		
	Montant				
	ELECTRICITE				
B.1.30	Coffret équipé	u	1		
B.1.31	Lampe leds 60x60 38w	u	5		
B.1.32	Câble 3x2,5mm ²	u	1		
B.1.33	Câble 3x1,5mm ²	u	1		
B.1.34	tube orange	u	3		
B.1.35	Interrupteur simple	u	5		
B.1.36	Prises 2p+t	u	6		
	Montant				
	PLOMEBRIE				
B.1.37	Fourniture et mise en œuvre de tuyauterie	ff	1		
B.1.38	Chaise anglaise	u	1		
B.1.39	Lavabo complet	u	1		
B.1.40	Réalisation de fosse	ff	1		
	Montant				
	SECURITE INCENDIE				
B.1.41	Extincteurs	u	3		
	Montant				
	PRIX TOTAL DU BLOC D'ADMINISTRATION				
	B.2.HANGAR DE STATION				
	TERASSEMENT				
B.2.1	Décapage du terrain	m2	97,00		
B.2.2	Fouilles en puits	m3	21,60		
B.2.3	Fouilles en rigoles	m3	10,80		
B.2.4	Remblais au droit des fondations	m3	18,00		
B.2.5	Remblais sous dallage	m3	19,40		
	Montant				
	GROS ŒUVRES				
B.2.6	Béton de propreté	m3	5,75		
	Béton armé				
B.2.7	Béton armé pour semelles	m3	7,20		
B.2.8	Béton armé pour longrines	m3	4,50		
B.2.9	Béton armé pour Poteaux	m3	3,60		
B.2.10	Béton armé pour dallage	m3	24,25		



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

B.2.11	Béton armé pour linteaux	m3	2,70		
B.2.12	Béton armé pour chaînage finale	m3	3,60		
B.2.13	Fourniture et mise en place d'une toiture en bac aluminium 7/10 y compris toutes suggestions	ff	1,00		
	Montant				
	MACONNERIE				
B.2.14	Soubassement en agglos pleins 20x40x20	m ²	36		
B.2.15	Murs en élévation en agglos creux 20x40x20	m ²	252		
B.2.16	Enduit vertical intérieur et extérieur	m ²	504		
B.2.17	Peinture sur murs	m ²	504		
	Montant				
	ELECTRICITE				
B.2.18	Lampe leds 60x60 38w	u	6		
B.2.19	Câble 3x2,5mm ²	u	2		
B.2.20	Câble 3x1,5mm ²	u	2		
B.2.21	Tube orange	u	3		
B.2.22	Interrupteur simple	u	6		
B.2.23	Prises 2p+t	u	4		
	Montant				
	MENUISERIE				
B.2.24	Porte métallique double battants 250x300	U	1		
B.2.25	Fenêtre en métallique 200X50 + Grille métallique	U	2		
	Montant				
	SECURITE INCENDIE				
B.2.26	Extincteurs	u	3		
	Montant				
	PRIX TOTAL DU HANGAR DE STATION				
	B.3.BLOC TECHNIQUE				
	REHABILITATION				
B.3.1	Réparation des dégradations en utilisant tous produits nécessaires	ff	1,00		
B.3.2	Peinture générale du bâtiment	m ²	203,49		
	Montant				
	PRIX TOTAL DU BLOC TECHNIQUE				
	B.4. CHÂTEAU D'EAU				
	TERASSEMENT				
B.4.1	Démolition du château d'eau existant et transport des gravas	ff	1		
B.4.2	Fouilles en puits	m ³	24,00		
B.4.3	Remblais au droit des fondations	m ³	16,00		
	Montant				
	GROS ŒUVRES				
B.4.4	Béton de propreté	m ³	1,64		
	Béton armé				
B.4.5	Béton armé pour semelles	m ³	8,00		
B.4.6	Béton armé pour longrines	m ³	3,23		
B.4.7	Béton armé pour poteaux	m ³	7,84		
B.4.8	Béton armé pour chaînages intermédiaires	m ³	9,70		
B.4.9	Béton armé pour chaînage finale	m ³	3,23		



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

B.4.10	Béton de la dalle	m3	8,46		
B.4.11	Béton pour les voiles	m3	6,72		
B.4.12	Enduit sur les parois horizontales et verticales	m2	281,89		
B.4.13	Peintures extérieures sur les parois verticales et horizontales		202,77		
B.4.14	Fourniture et mise en œuvre de tous éléments nécessaires pour l'étanchéité du château d'eau	ff	1,00		
	Montant				
	PRIX TOTAL DU CHÂTEAU D'EAU				
	B.5. BACHE D'EAU				
	TERASSEMENT				
B.5.1	Démolition des BACs existants et transport des gravas	ff	1		
	Montant				
	GROS ŒUVRES				
B.5.2	Béton de propreté	m3	2,81		
	Béton armé				
B.5.3	Béton armé pour radier	m3	11,25		
B.5.4	Béton armé pour voiles	m3	12,00		
B.5.5	Béton armé pour dalle	m3	11,25		
B.5.6	Enduit sur les parois horizontales et verticales	m2	288,75		
B.5.7	Peintures extérieures sur les parois verticales et horizontales	m2	116,25		
B.5.8	Fourniture et mise en œuvre de tous éléments nécessaires pour l'étanchéité de la bache d'eau	ff	1,00		
	Montant				
	PRIX TOTAL DE LA BACHE D'EAU				
	B.6. LES TRAVAUX EXTERIEURES				
	CLOTURE				
B.6.1	Dépose de la clôture existante avec son transport à un endroit agréé	FF	1		
B.6.2	La construction d'une clôture sur les ouvrages de l'AEP avec un local de gardiennage de m2	FF	1		
B.6.3	Projecteurs	ENS	5		
	PRIX TOTAL DES TRAVAUX EXTERIEURES				
	PRIX TOTAL DU PARTIE B: TRAVAUX DE GENIE CIVIL				
	PARTIE C: TRAVAUX HYDRO-MECANQUES				
	C.1.RESERVOIRS				
C.1.1	Fourniture, pose et mise en œuvre de tuyauterie en Fonte ductile ; Une échelle en inox ou galva constituée d'Une partie amovible et la partie fixe entourée par des gardes fou tout au long ; vannes sur distribution et vidange, compteur, manchettes d'encrages à collerettes en fonte ductile pour toutes les arrivées et les sorties en diamètres 150 mm, jauge de niveau, regards, tous scellements et fixations et autres conformément au cahier des prescriptions techniques CPT				
C.1.2	Une échelle amovible, permettant à descendre dans la cuve, 40 cm de largeur, avec un dispositif d'attache pendant son stockage	U	1		



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

C.1.3	Une échelle extérieure	U	1		
C.1.4	Une couverture en acier galvanisée sur le trou d'accès.	U	1		
C.1.5	Une conduite d'aération	U	1		
C.1.6	Un tuyau de départ en A.G PN 16 muni d'une vanne à bride et compteur PN 16	U	1		
C.1.7	Une vidange en A.G munie d'une vanne à bride PN 16	U	1		
C.1.8	Un trop-plein en A.G lié à la vidange en aval de la vanne	U	1		
C.1.9	Un trop-plein en A.G de 3'' pour l'indication de niveau max d'eau dans le réservoir.	U	1		
C.2.CANALISATIONS					
C.2.1	Fourniture, pose et épreuve de canalisation PEHD, y compris manchons, coudes, tés, bout d'extrémité, vannes, réductions et toutes accessoires pour le refoulement et la distribution conformément au cahier des prescriptions techniques CPT	ml	250		
C.3.STATION COMPACTE DE TRAITEMENT					
C.3.1	L'équipement d'une prise d'eau brute avec de deux (2) pompes de 25 m ³ /h et accessoires	FF	1		
C.3.2	Fourniture, installation et mise en service en toutes sujétions d'une unité compacte automatique de potabilisation d'une capacité totale de 20 m ³ /h d'eau potable y compris tableaux des commandes, décanteur, filtre, cuves des réactifs, un système automatique de lavage des filtres, un automate programmable et un système de pompes des boues et les eaux de lavage des filtres ;	FF	1		
C.3.3	Fourniture, installation et mise en place d'un (01) débitmètre totalisateur pour le comptage d'eau brute ;	U	1		
C.3.4	Fourniture et installation d'un groupe Electrogène de 40KVA pour alimentation de l'unité	U	1		
C.3.5	Fourniture et installation d'un système de pompage de l'eau traité à partir du réservoir de 100 m ³ vers le château d'eau (Q=20m ³ /h HMT=25m).	U	2		
C.3.6	Fourniture d'une pompe d'eau potable à partir de la station vers le réservoir de 100m ³ complète avec accessoires	U	2		
C.3.7	Fourniture d'une pompe doseuse chlore en plus d'un ensemble des pièces d'usure (membrane, boîte de clapet et doseur),	U	2		
C.3.8	Fourniture d'une pompe doseuse carbonate de sodium en plus d'un ensemble des pièces d'usure (membrane, boîte de clapet et doseur),	U	2		
C.3.9	Fourniture d'une pompe doseuse sulfate d'alumine en plus d'un ensemble des pièces d'usure (membrane, boîte de clapet et doseur)	U	2		
C.3.10	Fourniture, installation et mise en place d'u (01) débitmètre totalisateur pour le comptage d'eau traitée ;	U	1		
C.3.11	Construction d'une bache en béton armé qui servira pour la récupération des boues et son équipement par deux Pompes	FF	1		



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

	(1+1) de 15 m3/h chacune pour le pompage de rejet vers le fleuve				
C.3.12	Boite fusible pour armoire électrique	FF	1		
C.3.13	Ensemble de blocs et relais thermiques pour tous les moteurs installés sur kit	FF	1		
C.3.14	Réactifs et consommables (DPD, solutions tampons etc.) nécessaire pour le fonctionnement pour une durée de 12 mois	FF	1		
C.3.15	Caisse à outil électricien	FF	1		
C.3.16	Caisse à outil mécanicien	FF	1		
C.3.17	Equipement de laboratoire de contrôle de qualité de l'eau : : Turbidimètre e, pH-mètre, comparateur chlore, conductimètre.....etc.	FF	1		
C.3.18	Formation du personnel de la SNDE conformément aux spécifications	FF	1		
	Montant				
	PRIX TOTAL DU PARTIE C: TRAVAUX HYDRO-MECANQUES				
	PRIX TOTAL HORS DROITS ET TAXES DE DOUANES (A+B+C)				
	TVA 5%				
	PRIX TOTAL HORS DROITS ET TAXES DE DOUANES + TVA 5%				



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Formulaire de qualification



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Formulaire de renseignements sur le Candidat

[Le Candidat remplit le tableau ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le tableau ne doit pas être modifié. Aucune substitution ne sera admise.]

Date: [insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]
AAO Numéro: [insérer le nom de l'Avis d'Appel d'Offres]

1. Nom du Candidat : [insérer le nom du Candidat]	
2. En cas de groupement, noms de tous les membres : [insérer le nom de chaque membre du groupement]	
3.a Pays où le Candidat est légalement enregistré : [insérer le nom du pays d'enregistrement]	3.b (Numéro d'Identification nationale des Entreprises) : [insérer le numéro]
4. Année d'enregistrement du Candidat: [insérer l'année d'enregistrement]	
5. Adresse officielle du Candidat dans le pays d'enregistrement: [insérer l'adresse légale du Candidat dans le pays d'enregistrement]	
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du Candidat: Nom: [insérer le nom du représentant du Candidat] Adresse: [insérer l'adresse du représentant du Candidat] Téléphone: [insérer le numéro de téléphone et de Télécopie du représentant du Candidat] Adresse électronique: [insérer l'adresse électronique du représentant du Candidat]	
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après: [cocher la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints]	
<input type="checkbox"/> Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée en 1 ci-dessus, en conformité avec la clause 4.1 des IC	
<input type="checkbox"/> En cas de groupement, accord de groupement, en conformité avec la clause 4.1 des IC.	

Nom [insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]

En tant que [indiquer les fonctions du signataire]

Signature [insérer la signature]

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de [insérer le nom complet du Candidat]

En date du _____ jour de [Insérer la date de signature]



[Handwritten signatures in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

Formulaire de renseignements sur les membres de groupement

[Le Candidat remplit le tableau ci-dessous conformément aux instructions entre crochets. Le tableau ne doit pas être modifié. Aucune substitution ne sera admise.]

Date: [insérer la date (jour, mois, année) de remise de l'offre]

AAO Numéro : [insérer le nom de l'Avis d'Appel d'Offres]

1. Nom du Candidat : [insérer le nom du Candidat]	
2. Nom du membre du groupement : [insérer le nom du membre du groupement]	
3.a Pays où le membre du groupement est légalement enregistré : [insérer le nom du pays d'enregistrement du membre du groupement]	3.b Numéro d'Identification nationale des Entreprises (pour les entreprises mauritaniennes) : [insérer le numéro]
4. Année d'enregistrement du membre du groupement : [insérer l'année d'enregistrement du membre du groupement]	
5. Adresse officielle du membre du groupement dans le pays d'enregistrement : [insérer l'adresse légale du membre du groupement dans le pays d'enregistrement]	
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du membre du groupement : Nom: [insérer le nom du représentant du membre du groupement] Adresse: [insérer l'adresse du représentant du membre du groupement] Téléphone/Télécopie: [insérer le numéro de téléphone et de Télécopie du représentant du membre du groupement] Adresse électronique: [insérer l'adresse électronique du représentant du membre du groupement]	
7. Ci-joint copie des originaux des documents ci-après: [cocher la (les) case(s) correspondant aux documents originaux joints] <input type="checkbox"/> Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la firme nommée en 2 ci-dessus, en conformité avec la clause 4.1 des IC	

Nom [insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]

En tant que [indiquer les fonctions du signataire]

Signature [insérer la signature]

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de [insérer le nom complet du Candidat]

En date du _____ jour de [Insérer la date de signature]



[Handwritten signatures in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

Formulaire Situation financière

Nom du candidat : _____ Date : _____

Nom de la partie au Groupement d'Entreprise (GE) : _____

Numéro AAO : _____

A compléter par le candidat et, dans le cas d'un GE, par chaque partie.

Information du bilan					
	Année 1	Année 2	Année 3	Année ...	Année n
Total actif (TA)					
Total passif (TP)					
Patrimoine net (PN)					
Disponibilités (D)					
Engagements (E)					
Information des comptes de résultats					
Recettes totales (RT)					
Bénéfices avant impôts (BAI)					

Nom [insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]

En tant que [indiquer les fonctions du signataire]

Signature [insérer la signature]

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de [insérer le nom complet du Candidat]

En date du _____ jour de [Insérer la date de signature]

On trouvera ci-après les copies des états financiers certifiés (y compris toutes les notes y afférents, et comptes de résultats) pour les années spécifiées dans la section III et qui satisfont aux conditions suivantes :

- a) Ils doivent refléter la situation financière du candidat ou de la Partie au GE, et non pas celle de la maison-mère ou de filiales
- b) doivent avoir été certifiés par un expert-comptable agréé ;
- c) Les états financiers doivent être complets et inclure toutes les notes qui leur ont été ajoutées
- d) Les états financiers doivent correspondre aux périodes comptables déjà terminées et vérifiées (les états financiers de périodes partielles ne seront ni demandés ni acceptés)



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Formulaire

Chiffre d'affaires annuel moyen des activités de construction

Nom du candidat : _____ Date: _____
Nom de la partie au GE : _____ Numéro AAO : _____

Données sur le chiffre d'affaires annuel (construction uniquement)		
Année	Montant et monnaie	Equivalent en MRU
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
*Chiffre d'affaires moyen des activités de construction	_____	_____

*Le chiffre d'affaires annuel moyen des activités de construction est calculé en divisant le total des paiements ordonnancés pour les travaux en cours par le nombre d'années spécifié.

Nom [insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]

En tant que [indiquer les fonctions du signataire]

Signature [insérer la signature]

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de [insérer le nom complet du Candidat]

En date du _____ jour de [Insérer la date de signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Formulaire

Capacité de financement

Indiquer les sources de financement (liquidités, actifs réels non grevés, lignes de crédit et autres moyens financiers nécessaires pour les besoins de trésorerie liés aux travaux afférents au(x) marché(s) considéré(s), nets des engagements pris par le Soumissionnaire au titre d'autres marchés comme requis.

Source de financement	Montant et monnaie	Equivalent en MRU
1.		
2.		
3.		
4.		

Nom *[insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]*

En tant que *[indiquer les fonctions du signataire]*

Signature *[insérer la signature]*

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de *[insérer le nom complet du Candidat]*

En date du _____ jour de *[Insérer la date de signature]*



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Formulaire

ATTESTATION DE CAPACITE FINANCIERE

V/Référence

N/Référence (objet de l'appel d'offres)

Nous soussignés, Banque _____, Société Anonyme au capital de (monnaie) _____, dont le siège social se trouve à _____, représentée par M _____, Directeur en vertu des pouvoirs dont il est investi.

Certifions par la présente que l'Entreprise _____ est titulaire d'un compte No. _____ dans nos livres.

L'Entreprise bénéficie d'une ligne de crédit de notre banque ou dispose à notre connaissance des moyens financiers depour la réalisation du marché pour lequel elle présente une offre.

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

le (date en toutes lettres)

Signature

Cachet



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Formulaire Liste de l'expérience spécifique de travaux

Nom du candidat : _____ Date: _____

Nom de la partie au GE : _____ Numéro AAO : _____

Mois/ année de départ*	Mois/ année final(e)	Identification du marché	Rôle du candidat/partie
_____	_____	<i>[Insérer nom du marché : Brève description des Travaux réalisés par le candidat : Nom de l'Autorité contractante : Adresse : Nom du maître d'ouvrage Montant du marché en TTC :]</i>	_____
_____	_____	<i>[Insérer nom du marché : Brève description des Travaux réalisés par le candidat : Nom de l'Autorité contractante : Adresse : Nom du maître d'ouvrage Montant du marché en TTC :]</i>	_____
_____	_____	<i>[Insérer nom du marché : Brève description des Travaux réalisés par le candidat : Nom de l'Autorité contractante : Adresse : Nom du maître d'ouvrage Montant du marché en TTC :]</i>	_____

*Inscrire l'année civile en commençant par la plus récente.

Nom *[insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]*

En tant que *[indiquer les fonctions du signataire]*

Signature *[insérer la signature]*

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de *[insérer le nom complet du Candidat]*

En date du _____ jour de *[Insérer la date de signature]*



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Formulaire Détail de l'expérience spécifique de travaux

Nom du candidat : _____ Date: _____
 Nom de la partie au GE : _____ Numéro AAO : _____

Numéro de marché similaire : ____	Information		
Identification du marché	_____		
Date d'attribution	_____		
Date d'achèvement	_____		
Rôle dans le marché	<input type="checkbox"/> Entrepreneur	<input type="checkbox"/> Ensemblier	<input type="checkbox"/> Sous-traitant
Montant total du marché	_____		(monnaie)
Dans le cas d'une partie à un GE ou d'un sous-traitant, préciser la participation au montant total du marché	_____ %	_____	(monnaie)
Nom de l'Autorité contractante :	_____		
Adresse :	_____ _____		
Numéro de téléphone/télécopie :	_____		
Adresse électronique :	_____		

Nom *[insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]*
 En tant que *[indiquer les fonctions du signataire]*
 Signature *[insérer la signature]*
 Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de *[insérer le nom complet du Candidat]*
 En date du _____ jour de *[Insérer la date de signature]*








Suite

Détail de l'expérience spécifique de travaux

Nom du candidat : _____

Nom de la partie au GE : _____

Numéro du marché similaire :	Information
Description de la similitude :	
Montant	_____
Taille physique	_____
Complexité	_____
Méthodes/Technologie	_____
Autres caractéristiques	_____

Nom [insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]

En tant que [indiquer les fonctions du signataire]

Signature [insérer la signature]

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de [insérer le nom complet du Candidat]

En date du _____ jour de [Insérer la date de signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Formulaire

Détail expérience spécifique des travaux dans les principales activités

Nom du candidat : _____ Date: _____
 Nom de la partie au GE : _____ Numéro AAO : _____

	Information		
Identification du marché	_____		
Date d'attribution	_____		
Date d'achèvement	_____		
Rôle dans le marché	<input type="checkbox"/> Entrepreneur	<input type="checkbox"/> Ensembleur	<input type="checkbox"/> Sous-traitant
Montant total du marché	_____		ouguiyas
Dans le cas d'une partie au GE ou d'un sous-traitant, préciser la participation au montant total du marché	_____ %	_____	ouguiyas
Nom de l'Autorité contractante :	_____		
Adresse :	_____ _____		
Numéro de téléphone/télécopie :	_____ _____		
Adresse électronique :	_____		

Nom [insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]
 En tant que [indiquer les fonctions du signataire]
 Signature [insérer la signature]
 Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de [insérer le nom complet du Candidat]
 En date du _____ jour de [Insérer la date de signature]



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Bach' and 'chefs'.

Handwritten signature in blue ink.

Formulaire (Suite)

Détail expérience spécifique de travaux dans les activités principales

Nom du candidat : _____

Nom de la partie au GE : _____

	Information
Description des principales activités conformément au Sous-critère 3.2 (b) :	

Nom [insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]

En tant que [indiquer les fonctions du signataire]

Signature [insérer la signature]

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de [insérer le nom complet du Candidat]

En date du _____ jour de [Insérer la date de signature]



[Handwritten signatures in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

Formulaire Matériel

Le Candidat doit fournir les détails concernant le matériel proposé afin d'établir qu'il a la possibilité de mobiliser¹ le matériel clé dont la liste figure dans les critères de qualification. Un formulaire distinct sera préparé pour chaque pièce de matériel figurant sur la liste, ou pour du matériel de remplacement proposé par le Candidat.

Pièce de matériel		
Renseignement sur le matériel	Nom du fabricant... ..	Modèle et puissance... ..
	Capacité... ..	Année de fabrication... ..
Position courante	Localisation présente	
	Détails sur les engagements courants	
Provenance	Indiquer la provenance du matériel <input type="checkbox"/> en possession <input type="checkbox"/> en location <input type="checkbox"/> en location vente <input type="checkbox"/> fabriqué spécialement	

Les renseignements suivants seront données pour le matériel en location.

Propriétaire	Nom du Propriétaire	
	Adresse du Propriétaire... ..	
	Téléphone... ..	Nom et titre de la personne à contacter
	Télécopie... ..	Télex... ..
Accords	Détails de la location / location-vente / accord de fabrication	

Nom [insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]

En tant que [indiquer les fonctions du signataire]

Signature [insérer la signature]

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de [insérer le nom complet du Candidat]

En date du _____ jour de [Insérer la date de signature]

¹ Le candidat doit pouvoir justifier par tout document à l'appui de cette liste de la réalité de la disponibilité du matériel sauf au cas où il doit l'acheter.









Formulaire du Personnel

Personnel proposé

Le Candidat doit fournir les noms de personnels ayant les qualifications requises exigées. Les renseignements concernant leur expérience devront être indiqués dans le Formulaire ci-dessous à remplir pour chaque candidat.

1.	Désignation du poste
	Nom
2.	Désignation du poste
	Nom
3.	Désignation du poste
	Nom
4.	Désignation du poste
	Nom



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Formulaire Curriculum vitae du Personnel proposé

Nom du Candidat

Poste

Renseignements personnels

Nom

Date de naissance

Qualifications professionnelles

Employeur actuel

Nom de l'employeur

Adresse de l'employeur

Téléphone

Contact (responsable / chargé du personnel)

Télécopie

E-mail

Emploi tenu

Nombre d'années avec le présent employeur

Résumer l'expérience professionnelle en ordre chronologique inverse. Indiquer l'expérience technique et de gestionnaire pertinente pour le projet.

De	À	Société / Projet / Position / expérience technique et de gestionnaire pertinente

Nom [insérer le nom complet de la personne signataire de l'offre]

En tant que [indiquer les fonctions du signataire]

Signature [insérer la signature]

Ayant pouvoir à signer l'offre pour et au nom de [insérer le nom complet du Candidat]

En date du _____ jour de [Insérer la date de signature]



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Modèle de garantie de l'offre

Nous soussignés.....(*nom et prénom des signataires*)

Représentant de la Banque.....

(Intitulé et adresse de la banque agréée en Mauritanie)

autorisé à signer et prendre des engagements en son nom,

- Déclarons, par la présente lettre de garantie, nous porter caution personnelle et solidaire de.....

(*Nom et adresse de l'Entrepreneur*)

pour le montant du cautionnement provisoire auquel il est assujéti au titre de sa soumission à l'appel d'offres relatif à

- Ledit cautionnement provisoire s'élève à.....MRU (*somme en lettres et chiffres*)
- Nous nous engageons à verser immédiatement et sans condition à la SNDE toute somme jusqu'à la concurrence du montant indiqué ci-dessus à sa première demande écrite.

La présente garantie est valable pendant 120 jours à compter de la date limite de dépôt des offres.

La présente garantie expirera si le marché ne nous est pas attribué à la première des dates suivantes :

- Lorsque le marché est signé avec le soumissionnaire retenu, ou
- Vingt-huit (28) jours suivant l'expiration de notre offre.

Fait à....., le.....

Le Soumissionnaire

(Signature des garants)



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Modèle de déclaration

A : [nom et adresse de l'Autorité Contractante]

Madame/Monsieur,

Après avoir examiné, en vue de la soumission de notre proposition pour [insérer ici l'objet du marché], nous, soussignés, avons bien pris connaissance des dispositions relatives à la lutte contre la corruption, les conflits d'intérêt, l'éthique professionnelle et tout autre acte similaire et nous nous engageons à respecter toutes les dispositions de ce texte nous concernant, pendant la procédure de passation du marché et, si notre soumission est acceptée, pendant son exécution.

Nous savons, qu'à titre de sanction, nous pouvons être écartés temporairement ou définitivement du champ des marchés publics, conformément à la réglementation, s'il est établi que nous nous sommes livrés à une ou plusieurs des pratiques, ci-après, dans le cadre de la passation et de l'exécution du marché :

- activités corruptrices à l'égard des agents publics en charge de la passation du marché ;
- manœuvres frauduleuses en vue de l'obtention du marché ;
- ententes illégales ;
- renoncement injustifié à l'exécution du marché si notre soumission est acceptée ; et,
- défaillance par rapport aux engagements auxquels nous aurons souscrits.

Nous savons aussi que ces sanctions administratives sont sans préjudice des sanctions pénales prévues par les lois et règlements en vigueur.

Veillez agréer, Madame/Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

DEUXIÈME PARTIE : SPECIFICATIONS DES TRAVAUX



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Section V. Cahiers des Clauses techniques et plans

Table des matières

Cahier des clauses techniques particulières.

Plans et dessins



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Cahier des Clauses techniques Particulières et Plans

A. GÉNÉRALITES

ARTICLE 1 : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Objet du CPT

Le présent Cahier des Prescriptions techniques (CPT) a pour objet de préciser les caractéristiques et les conditions de mise en œuvre des équipements et travaux prévus pour la réalisation des travaux de :

La fourniture, l'installation et la mise en service d'une unité compacte de traitement d'eau de 20 m³/h avec ses ouvrages annexes à Tékane.

L'objet du marché concerne la fabrication, la livraison sur place, le montage, les essais et la mise en service des fournitures des installations et des ouvrages de l'AEP de Tekane, ainsi que l'exécution de toutes les autres tâches requises, y compris la rectification de tout vice qu'elles pourraient présenter. Le titulaire doit, également, fournir toutes les installations, ainsi que toute supervision, toute main d'œuvre et toute facilité nécessaire à l'exécution du marché.

Les fournitures doivent répondre aux spécifications techniques stipulées dans le dossier d'appel d'offres et être conformes, à tous égards, aux plans, métrés, modèles, échantillons, calibres et autres prescriptions, prévus par le marché.

Les travaux, objet du présent CPT et qui sont à réaliser sont :

- La réalisation, l'équipement et le fonctionnement, d'une station de traitement d'eau brute composée de :
 - L'équipement d'une prise d'eau brute avec deux (2) pompes de 25 m³/h et accessoires
 - Fourniture, pose et raccordement d'une conduite de refoulement d'eau brute
 - Fourniture, installation et mise en place d'un (01) débitmètre totalisateur pour le comptage d'eau brute ;
 - Fourniture, installation et mise en place d'un (01) débitmètre totalisateur pour le comptage d'eau traitée ;
 - Fourniture, installation et mise en service en toutes sujétions d'une unité compacte automatique de potabilisation d'une capacité totale de 20 m³/h d'eau potable y compris tableaux des commandes, décanteur, filtre, cuves des réactifs, un système automatique de lavage des filtres, un automate programmable et un système de pompes des boues et les eaux de lavage des filtres ;
 - Fourniture, pose et raccordement d'une conduite de refoulement d'eau traitée vers le réservoir de stockage de 100 m³
 - Fourniture et installation d'un système de pompage de l'eau traitée à partir du réservoir de 100 m³ vers le château d'eau (Q=20m³/h HMT=25 m).
 - Une conduite de refoulement en PEHD qui transite l'eau traitée vers le château d'eau.
 - La fourniture, installation et mise en service d'un groupe électrogène 40KVA capable de prendre en charge les besoins en énergie de station de traitement d'eau, les stations de pompage d'eau brute et d'eau traitée et les utilités (les besoins des bâtiments d'exploitation) ;
- Réalisation d'un château d'eau en béton armé d'une capacité de 30 m³ surélevé de 15 m de hauteur pour la distribution de l'eau traitée ;



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

- ❑ La réalisation d'un réservoir en béton armé d'une capacité de 100 m³ de volume pour le stockage de l'eau traitée ;
- ❑ La réalisation d'un bâtiment d'exploitation en béton armé d'une surface de 54m² ;
- ❑ La réalisation d'un hangar pour abriter l'unité de traitement d'eau en charpente métallique d'une superficie de 97m² ;
- ❑ La réhabilitation du local technique existant y compris la réparation de toutes les dégradations ainsi que la peinture générale du bâtiment ;
- ❑ Construction d'une bache en béton armé qui servira pour la récupération des boues et les eaux de lavage des filtres (le volume à calculer pour éviter tout débordement des rejets) et son équipement par deux pompes des boues (1+1) de 15 m³/h chacune pour le pompage de rejet vers le fleuve ;
- ❑ La construction d'une clôture sur les ouvrages de l'AEP avec un local de gardiennage
- ❑ L'unité de traitement sera de type métallique compact, elle devra comprendre entre autres :
 - ✓ Une dalle d'assise en béton armé pour l'unité compacte
 - ✓ Une armoire de commande principale pour le pilotage des divers équipements
 - ✓ Des skids réactifs pré-câblés en usine. Les équipements sur skids seront connectés directement à l'armoire principale ;
 - ✓ Un décanteur lamellaire équipé d'un système automatique d'extraction des boues ;
 - ✓ Deux (02) filtres à sable sous pression pour produire 20 m³/h ;
 - ✓ Un (01) skid des réactifs (sulfate d'alumine, la chaux et l'hypochlorite de calcium) ;
 - ✓ Un système de lavage des filtres à contre-courant (eau + air).



Handwritten signature in blue ink: "Rad... chef"

Handwritten signature in blue ink.

Les coordonnées du site sont comme suit, WGS 84 / UTM zone 28N :

	X	Y
Point de prise actuel	462579.303	1835903.92
Terrain - Point 1	462589.122	1835794.58
Terrain - Point 2	462588.483	1835819.04
Terrain - Point 3	462568.214	1835818.51
Terrain - Point 4	462569.17	1835793.82

Composition et hiérarchie du dossier

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques CPT et le dossier des plans formeront un ensemble indivisible auquel on se référera chaque fois que le besoin l'exige.

Ces documents se complètent mutuellement de manière telle qu'un ouvrage indiqué sur les plans et non mentionné dans l'un des autres documents ou inversement doit être exécuté par l'attributaire sans aucune indemnité de ce fait.

Il en est de même pour tous les travaux accessoires non indiqués ni dans les uns ni dans les autres documents, mais généralement admis comme étant nécessaires pour un complément normal et une qualité parfaite des ouvrages.

Du fait même qu'il soumissionne, l'Attributaire reconnaît implicitement la responsabilité d'exécution de son Entreprise et du bon fonctionnement de ses installations, selon le dispositif des plans.

En cas de contradiction, la hiérarchie des documents techniques du marché est la suivante :

1. Le cadre estimatif.
2. Le présent Cahier des Prescriptions techniques ;
3. Les pièces graphiques ;

Conformité aux normes et prescriptions

Les travaux seront soumis à tous les règlements de voiries et de polices et aux normes ISO, IEC et EN, CEN homologuées à la date de la notification du Marché.

Les provenances, les qualités, les caractéristiques, les types, dimensions et poids, les modalités d'essais de marquage, de contrôle et de réception des équipements fabriqués doivent être conformes aux normes ISO, IEC et EN, CEN en vigueur à la date de la soumission.

Il peut être fait en application des normes ou références nationales (AFNOR, DIN) qui garantissent la même qualité et la même résistance que les normes ISO, IEC et EN, CEN.

Brevets d'invention

L'Entrepreneur devra s'entendre, s'il y a lieu, avec les propriétaires ou les possesseurs de licence de brevets d'invention dont il voudrait appliquer ou aurait appliqué les procédés.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rachid' and 'chefs'.

Il paiera les redevances nécessaires et garantira le Maître d’Ouvrage contre toute réclamation ou poursuite de leur part.

Provenance et qualité des matériaux et des équipements

Les matériaux nécessaires à la construction des ouvrages objets de l’Appel d’Offres 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 équipements hydrauliques, mécaniques, électriques, électromécaniques, électroniques devront être soumis aux essais et contrôles réguliers conformément aux prescriptions des normes à appliquer. Ils comporteront des marques distinctes permettant l’identification du matériel, des données caractéristiques et de sa provenance.

Les matériaux et leurs provenances (rivières, carrières, usines) devront être soumis avant emploi à l’accord de l’Administration. Leurs qualités doivent être justifiées par présentation des attestations des laboratoires et/ou certificats de conformité des usines à la charge de l’Entrepreneur.

Tous les matériaux entreront dans la composition des fournitures et des ouvrages après l’agrément de l’Ingénieur. Les matériaux refusés seront transportés aussitôt hors des chantiers par l’Entrepreneur à ses frais.

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

Essais, Notes de calculs et Plans

Les plans fournis dans le dossier sont donnés à titre indicatif.

L’Entrepreneur est tenu de justifier la stabilité des ouvrages par un calcul conformes aux normes et règles usuelles (BAEL 91, etc.). Des essais de sol seront impérativement réalisés sur les sites du réservoir et château d’eau par un organisme agréé.

Les frais occasionnés par ces essais sont à la charge de l’Entrepreneur.

Les plans d’exécution doivent définir avec exactitude et précision toutes les formes géométriques des éléments constitutifs de la construction et tous les détails de ferrailage et de coffrage.

Ils doivent indiquer le tracé de toutes les surfaces de reprise, de tous les trous de scellement, de toutes les ouvertures, etc...

Les plans à fournir comprennent les plans d’exécution des stations de traitement et pompage, des réseaux notamment profils en long, schémas des nœuds, plans des châteaux d’eaux, de regards, BF etc.

Variantes

Les soumissionnaires sont libres de proposer des variantes aux propositions techniques données dans le présent CPT et sur les schémas joints en annexe sous réserve qu’elles soient dûment détaillées et qu’elles ne modifient pas les caractéristiques générales des équipements et avec une autorisation préalable du Maître de l’ouvrage.

Documents à fournir

Dès la notification du Marché, l’Entrepreneur soumettra à l’approbation de l’Ingénieur :



[Handwritten signatures in blue ink]

- Une documentation détaillée de l'équipement et des fournitures nécessaires à la réalisation des travaux
- Le planning détaillé des approvisionnements, ainsi que de l'exécution des travaux faisant ressortir les dates prévisionnelles d'achèvement de chaque tâche, ouvrage ou partie d'ouvrage
- La liste du matériel et du personnel par chantier et une note descriptive sur l'organisation de chantiers
- Les plans d'exécution détaillés de l'ensemble des ouvrages, y compris les tracés en plan et les profils en long des conduites, les tabulations des axes des conduites.
- Les plans d'installations du chantier
- L'organigramme du personnel principal de l'Entrepreneur (cadres, chefs d'équipe)

Tous les équipements à mettre en œuvre doivent recevoir l'accord et l'avis de l'Ingénieur avant leur commande sous peine d'être rejetés.

Présence de l'Entrepreneur

Dans un délai de quinze (15) jours suivant le paiement de l'avance de démarrage et pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'assurer sur les lieux des travaux et en permanence, la conduite et l'exécution des travaux. Il doit désigner un représentant, agréé par le Maître d'œuvre, et qui disposera des pouvoirs nécessaires notamment pour :

- Prendre sans retard toutes décisions utiles à la bonne exécution des travaux ;
- Recevoir les ordres de service ;
- Signer le journal de chantier
- Signer les attachements contradictoires.

Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de retirer l'agrément du représentant de l'Entrepreneur et d'exiger son remplacement. L'Entrepreneur se rendra dans les bureaux de l'Administration ou de l'Ingénieur chaque fois qu'il en sera requis.

Plannings mensuels

Chaque mois, l'Entrepreneur soumettra à l'approbation de l'Ingénieur le planning mis à jour ainsi qu'un programme détaillé des travaux prévus le mois suivant. Afin de permettre à l'Ingénieur d'assurer le contrôle, tous les travaux seront clairement déterminés : le lieu, l'ouvrage ou la partie d'ouvrage, la tâche spécifique et la date de réalisation.

Toute modification à ce planning est soumise à l'accord de l'Ingénieur et de l'Administration.

Recueil et fourniture de données

L'Entrepreneur consigne dans un carnet de chantier tous les détails techniques des travaux (appellation du chantier, date du début des travaux, description détaillée des travaux avec leurs quantités et les dates correspondantes, incidents divers).

En fin de contrat, l'Entrepreneur remet un rapport récapitulatif l'ensemble des travaux réalisés sur chaque site avec les plans de recollement ainsi qu'une documentation photographique montrant l'évolution des chantiers. L'Entrepreneur doit constituer au fur et à mesure de l'avancement des travaux un dossier complet des travaux exécutés. Les plans y compris ceux fournis par l'Entrepreneur seront aussi nombreux et détaillés que nécessaire pour fournir les détails complets des ouvrages tels que réellement exécutés.

Ces dossiers devront être fournis au maître d'œuvre en trois (3) exemplaires dont un reproductible au plus tard un (1) mois après la réception provisoire et seront reliés dans des albums.



Handwritten signatures in blue ink, including the word 'chefs'.

Handwritten signature in blue ink.

L'Entrepreneur doit également fournir les plans d'exécution sous forme de fichier AUTO CAD Le décompte définitif ne sera réglé dans sa totalité qu'après remise du dossier ci-dessus et du fichier numérique (AUTO CAD).

Contrôle et surveillance des travaux

La surveillance des travaux est assurée par l'Ingénieur. L'Entrepreneur ou son représentant tient un carnet sur lequel sont notées toutes les décisions de l'agent chargé du contrôle, les réserves éventuelles de l'Entrepreneur et toutes observations nécessaires, y compris le rendement par jour et toutes les opérations effectuées. Ce carnet a une valeur officielle qui lui sera donnée par ordre de service émis avant le début du chantier.

Pour les opérations et décisions particulièrement importantes (arrêt des travaux, modification de programme, etc.) l'Administration établit un ordre de service.

D'une manière générale, l'Ingénieur surveille sur le chantier la nature et la qualité du matériel et des matériaux mis en œuvre, le dosage et la mise en place des bétons, le respect des linéaires de canalisation, le respect de la profondeur des fouilles et de la pose dans les règles de l'art des conduites et accessoires de fontainerie.

Notamment, le contrôle et la présence de l'Ingénieur sont indispensables pour les travaux suivants dont la date sera indiquée sur les plannings prévisionnels mensuels :

- Implantation de tous les ouvrages et des tranchées
- Dosage et coulage des bétons
- Fabrication des parpaings
- Début de pose des conduites par tronçons (approbation préalable des fouilles)
- Ensemble des essais (étanchéité des réservoirs, essais de pression des conduites, essai général du réseau)
- Désinfection des ouvrages

Si ces travaux sont réalisés sans la présence du contrôleur, ils devront être repris intégralement. Tout changement dans le planning concernant ces tâches devra être communiqué au moins trois (3) jours à l'avance à l'Ingénieur qui donnera ou non son accord. L'Entrepreneur ne pourra pas se prévaloir pour justifier un dépassement des délais, des retards qui seraient occasionnés par le non disponibilité du contrôle à l'occasion de changements dans le planning qui avait été approuvé.

Essai général de fonctionnement

Après l'achèvement du montage et l'exécution satisfaisante des essais partiels, l'essai de la totalité des installations, pour une durée d'un (1) mois, sera effectué. Pendant ce temps, les pannes éventuelles provoquant une interruption de l'alimentation en eau ne doivent pas dépasser deux (2) jours, autrement l'essai recommencera sans que le délai de construction contractuel soit prolongé. Tous les essais seront exclusivement à la charge de l'Entrepreneur qui fournira à ses frais le personnel, le matériel et les produits chimiques nécessaires. Il fournira et montera à ses frais les appareils de mesure dûment contrôlés que l'Ingénieur lui aura demandés en plus de ceux qui se trouvent installés.

Les frais de prélèvement et d'analyses exécutées par un laboratoire agréé par l'Ingénieur, les frais d'envoi, de prélèvements (bouteilles stérilisées, caisse glace, etc.) ainsi que tous les divers frais concernant ces opérations sont entièrement à la charge de l'Entrepreneur.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Bad' and 'chefs'.

Mise en service des installations

Quand l'essai général de fonctionnement des installations sera terminé, le système d'adduction et de distribution d'eau sera mis en service pour fournir provisoirement l'eau au village. Pendant les trois (3) premiers mois de service, l'Entrepreneur sera présent pour former l'exploitant, expliquer le fonctionnement et l'entretien de toutes les installations, assister l'exploitant dans les travaux techniques et remédier aux perturbations de service qui pourraient se produire. Cette période fait également partie de la période contractuelle et ne donnera lieu à aucune rémunération spéciale ni pour le personnel ni pour le matériel que doit garantir l'Entrepreneur.

Emballage, Marquage

Tout équipement électromécanique, électrique, hydraulique et hydromécanique, ainsi que tout le petit matériel doivent être pourvu d'un emballage les mettant à l'abri du vol et de toute avarie durant le transport maritime, aérien, routier ou ferroviaire. L'emballage des fournitures devient la propriété du Maître d'Ouvrage.

Les tuyaux de petit diamètre seront transportés en bottes avec protection aux extrémités contre les chocs ; des tuyaux de différents diamètres peuvent être télescopés. Les grands tuyaux seront transportés individuellement. Pendant le transport, toutes les précautions nécessaires devront être prises pour éviter des dommages (paillons entre les tuyaux, équipement adéquat de manutention et de levage).

Chaque colis devra porter un marquage désignant le Maître d'Ouvrage et la destination (nom et / ou lieu du projet).

Réceptions en usine et sur site des fournitures

Réception en usine

Les tuyaux PEHD et l'unité compacte feront obligatoirement l'objet d'une réception en usine avant leur expédition à la charge de l'Entreprise.

Il est prévu d'effectuer une réception en usine de l'unité compacte et ces accessoires, cette visite permettra de s'assurer de la conformité du procédé retenu et la vérification des installations et de leur fonctionnement en usine. À cet effet, l'entreprise prendra en charge, pendant une semaine, deux personnes désignées par le Maître d'Ouvrage pour assister aux essais.

Cette prise en charge comprend le coût des titres de transport ainsi que les frais d'hébergement et de séjour et per diem.

Pour tous les autres équipements à fournir il sera exigé de l'Entrepreneur la présentation à ses frais de toute attestation ou certificat de conformité jugé nécessaire selon les normes applicables.

Réception sur site

Les réceptions de fournitures sur site auront lieu à la demande de l'Entrepreneur. Elles ne pourront être réalisées que si l'ensemble des fournitures concernées sont présentes sur le site conformément aux quantités du devis estimatif et que leurs caractéristiques leurs performances et leurs conditions de stockage sont conformes aux prescriptions du présent CPT.

Un procès-verbal sera signé après chaque réception.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

Réceptions provisoires

La réception provisoire de l'unité compacte et ses ouvrages annexes sera prononcée par le maître d'ouvrage ou son représentant, en présence de l'entrepreneur ou de son représentant et fera l'objet d'un procès-verbal.

Elle se fera suite à une demande écrite par l'entrepreneur dans un délai de 15 jours à compter de la date de réception de la demande

Les réceptions de l'unité compacte et de ses ouvrages annexes seront réalisées à l'issue des essais concluants de mise en service des installations

La réception provisoire se fera par site.

Délai de garantie et réception définitive

Le délai de garantie d'un (1) an court pour l'ensemble des ouvrages et travaux du site, à partir de la dernière réception provisoire du site concerné, réalisée à l'issue de l'essai général.

Pendant le délai de garantie, l'Entrepreneur est tenu d'entreprendre les réparations, dont la nécessité lui serait notifiée par l'Administration, dans le délai prévu par cette notification.

En ce qui concerne les canalisations, il est tenu de remplacer les tuyaux, raccords et appareils qui se briseraient et donneraient lieu à des fuites ou seraient d'un fonctionnement défectueux, et de procéder à la réfection des joints où se manifesteraient des suintements.

La réception définitive est prononcée à l'issue du délai de garantie après un nouvel essai général tel que défini au présent CPT.

Les Réunions de Chantier

Le contrôleur peut demander à l'entrepreneur d'assister à des réunions de chantier et vice versa.

L'objectif d'une réunion de chantier est d'examiner et de résoudre les problèmes posés en rapport avec le programme de travail à effectuer.

Des réunions de chantier périodiques seront organisées par le Contrôleur les déplacements sur les sites du contrôleur sont à la charge par l'Entrepreneur.

La présence de l'entrepreneur ou de son représentant y est obligatoire.

Le procès – verbal des réunions de chantier est établi par le Contrôleur et signé par toutes les parties en présence.

ARTICLE 2 : NORMES ET REGLES TECHNIQUES DE REFERENCES REGLES

Les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et selon les conditions et modes opératoires fixés dans les documents suivants :

- les plans d'exécution approuvés,
- le présent Cahier des Prescriptions Techniques (CPT),
- les normes techniques correspondantes, citées ou non citées :
- les normes françaises AFNOR ou les normes internationales ISO, IEC et EN, CEN

Les caractéristiques, les types, les dimensions et poids, les modalités d'essais, de marquage, de contrôle et de réception des matériaux de produits fabriqués doivent être conformes aux normes actuellement en vigueur et à défaut aux normes AFNOR ou ISO ou similaires et réglementairement en vigueur au moment de la signature du Marché et soumis préalablement au Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur sera réputé connaître ces normes et il devra en tenir compte pour toutes les parties de sa fourniture et de ses travaux.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rachid' and 'chefs'.

Les Entrepreneurs pourront toutefois proposer de normes autres que les normes précitées, mais à condition que celles-ci soient homologuées officiellement dans leur pays et avec une autorisation préalable du Maître de l'ouvrage.

Dans ce cas, ils devront obligatoirement joindre à leur offre un recueil intégral des normes proposées, écrit en français avec la correspondance des normes du pays de l'Entrepreneur et Normes françaises. Si ces normes sont muettes sur certaines questions, les normes AFNOR seront applicables pour ces questions.

Ces références définissent les propriétés physiques et organoleptiques requises des tuyaux en polyéthylène et précisent quelques une des propriétés générales du matériau servant à la fabrication de ces tuyaux, rappellent le domaine d'application et fixent :

- Leurs caractéristiques géométriques, physiques et mécaniques,
- Leurs désignations,
- Le marquage servant à leur identification,
- Leur conditionnement.

Pour le calcul des ouvrages, la mise en œuvre correcte et les bonnes pratiques d'exécution des travaux, on se référera aux prescriptions figurant dans les fascicules du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux passés au nom de l'Etat français (ou réglementation similaire). Parmi ces fascicules, on retiendra tout particulièrement les fascicules et Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)

Pour les normes d'hygiène et de santé, les matériaux des équipements utilisés ne doivent en aucun cas altérer les caractéristiques chimiques, physiques, bactériologiques et organoleptiques de l'eau qu'ils véhiculent. Tous les matériaux en contact avec l'eau devront être garantis comme étant du type "alimentaire". Les tuyaux et les raccords sont dimensionnés selon les critères définis dans la norme ISO 2531

La dernière révision ou édition des normes à la date de remise des offres sera applicable.

ARTICLE 3 : MATERIEL DE CHANTIER

Tout le matériel de chantier nécessaire à la bonne exécution des travaux sera fourni par l'Entrepreneur. Ce matériel sera conduit, entretenu et maintenu en état de marche par l'Entrepreneur qui assurera également la fourniture des matières consommables et des pièces de rechange et d'entretien nécessaire à son bon fonctionnement pendant toute la durée du chantier.

La liste du matériel présentée dans l'offre de l'Entrepreneur ne sera pas considérée comme limitative mais comme un minimum garanti, et il ne pourra élever aucune réclamation, ni prétendre à une prolongation des délais contractuels, si, au cours des travaux, il est amené à modifier ou à compléter son matériel pour remplir ses obligations.

Un état du matériel présent sur le chantier, qu'il s'agisse de matériel fourni par l'Entrepreneur ou mis éventuellement à sa disposition par le Maître de l'ouvrage, sera tenu à jour par l'Entrepreneur et fourni au représentant de l'Ingénieur mensuellement.

Le matériel, les installations provisoires et les matériaux approvisionnés sur le chantier seront considérés comme destinés exclusivement aux travaux. L'entrepreneur n'aura pas le droit de les retirer sans consentement écrit du représentant de l'Ingénieur. Ce dernier ne pourra, cependant, sans motif valable, refuser son autorisation.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Bad' and 'chefs'.

Handwritten signature in blue ink.

ARTICLE 4 : DONNEES SUR LE CLIMAT

La saison des pluies couvre les mois de juillet à septembre. Les températures du jour varient en saison froide de 12 à 32 °C et en saison sèche de 37 à 52 °C.

ARTICLE 5 : SECURITE DE CHANTIER

L'entrepreneur sera seul responsable des accidents et dommages de toutes natures qui surviendraient à son personnel ou le personnel représentant le Maître d'Œuvre, le matériel, les matériaux et aux travaux qui lui sont confiés.

L'entrepreneur devra limiter la gêne due au chantier et faciliter au maximum la circulation des riverains en aménageant au besoin des accès provisoires.

ARTICLE 6 : CAHIER DE CHANTIER

Un journal de travaux sera tenu sur le chantier par les soins du représentant de l'Ingénieur où seront mentionnés en permanence les avancements des travaux, les approvisionnements de chantier ainsi que toutes les décisions qui affectent le déroulement des travaux.

B. LES TRAVAUX PRELIMINAIRES

ARTICLE 7 : INSTALLATIONS DE CHANTIERS

Tous les frais d'installation de chantier sont à la charge de l'Entrepreneur ainsi que l'amenée du matériel de fabrication, de transport et de mise en œuvre des divers matériaux.

Les opérations suivantes sont notamment à réaliser par l'Entrepreneur et à ses frais :

- L'aménagement des surfaces pour l'implantation des ouvrages, le stockage des matériaux, le stationnement des engins et véhicules, les aires de préfabrication,
- Tous les essais sur matériaux et équipements nécessaires en usines et sur place et ce conformément aux dispositions du CPT.
- La construction des voies de chantier et leur entretien,
- La prise en charge des frais des visas de contrôle pour tous les corps d'états
- La mise à disposition des bureaux de chantier du maître d'œuvre :

L'Entrepreneur devra disponibiliser à ses frais, dans le trente (30) jours suivant la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, des bureaux destinés au Maître d'ouvrage et de son représentant distincts des bureaux de l'entreprise.

Ces locaux fermant à clef, auront une surface totale de 80 m² et seront approuvés par le représentant du Maître d'Ouvrage. Leurs emplacements seront définis par le représentant du Maître d'Ouvrage dans le cadre de l'approbation du plan des installations.

L'aménagement à l'intérieur de ces bureaux sera défini par le représentant de l'Ingénieur. Il devra comprendre au minimum :

- Deux pièces. Chacune équipée d'un bureau, trois chaises, un classeur, une armoire fermant à clef, les frais d'exploitation et consommables.
- Une installation sanitaire comportant un lavabo, un WC, leur alimentation en eau et l'évacuation des eaux usées et effluents.



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Les bureaux seront obligatoirement munis d'un extincteur d'incendie.

L'entrepreneur est tenu de faire nettoyer les locaux chaque jour à ses frais aux heures prescrites par le maître d'Ouvrage ou son représentant pendant toute la durée des travaux.

L'entrepreneur aura à sa charge les dépenses d'eau, d'électricité, de consommables divers, pendant toute la durée du chantier.

- La construction d'une clôture provisoire pour le chantier et les zones d'interventions pour séparer la zone du chantier du public,
- La fourniture de l'eau et de l'électricité.
- Toutes autres dispositions pour le bon fonctionnement du chantier,
- L'amenée et le repliement du matériel de fabrication, transport et mise en œuvre des matériaux,
- La fourniture et la pose ainsi que la dépose en fin de chantier de deux panneaux de chantier conforme au modèle spécifié par le maître de l'ouvrage.
- Le repliement des installations,
- La remise en état du site.
- Les frais relatifs aux diverses assurances.

Tous les travaux, matériaux et équipements décrits ci-après doivent répondre aux spécifications indiquées dans le CPT et doivent subir tous les essais préconisés dans ce document.

ARTICLE 8 : TRACE ET IMPLANTATION

Dans le meilleur délai à compter de la notification du marché à la demande de l'entrepreneur (pas plus de deux semaines), le représentant de l'Ingénieur effectuera la reconnaissance sur le site et procédera avec l'entrepreneur à la définition du tracé des conduites d'adduction d'eau et de l'implantation des ouvrages (château d'eau, réservoir bâtiments etc.).

L'entrepreneur réceptionnera les bornes qui sont localisées en coordonnées géographiques prises par GPS dont la liste lui sera fournie par le représentant du Maître d'Œuvre et signalera les erreurs éventuellement repérées. Ces opérations seront conduites sous contrôle du représentant de l'Ingénieur.

Le tracé des conduites sera le plus droit possible.

ARTICLE 9 : PRESTATIONS DU LABORATOIRE SOL ET MATERIAUX

Ce poste comprend :

- Puits de sondage à des hauteurs et endroits définis par le Maître d'œuvre et le contrôle ;
- Étude géotechnique des sols et la réception des fonds de fouille ;
- Analyse des matériaux entrant dans la confection du béton (ciment, sable et graviers) ;
- Essais de composition des bétons ;
- Essais de résistance des bétons et des aggl.

N.B : L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que le niveau d'ancrage des fondations est celui qui sera défini par le Maître d'œuvre et le contrôle technique sur la base du rapport du Laboratoire (étude de sol) et le constat du sol de fondation sur site.

Principaux essais à réaliser avant le démarrage des travaux :



[Handwritten signatures in blue ink]

- Composition et courbe granulométrique des granulats ;
- Équivalent de sable ;
- Analyse de l'eau de gâchage ;
- Étude de composition de béton ;
- Essai de convenance.

Principaux essais à réaliser pendant les travaux :

- Essais d'écrasement sur les éprouvettes cylindriques en béton ;
- Essais d'écrasement des agglos.

N.B : Le prix unitaire de ce poste s'entend toutes sujétions y compris tous les essais que pourra demander le Maître d'ouvrage ou son représentant, chaque fois que la nécessité se fait sentir. L'entrepreneur n'aura pas droit à plus-value quel que soit le niveau auquel sera trouvé le bon sol étant entendu que le minimum de fouille est de 80 cm.

ARTICLE 9 : DOSSIERS D'EXECUTION

L'entrepreneur a en charge de fournir les dossiers d'exécutions complets.

L'entrepreneur doit fournir dans son offre toutes les pièces techniques concernant le matériel afin de justifier ses choix notamment pour les réservoirs en béton armé, les tuyauteries, les groupes électrogènes, les pompes et tous autres accessoires. De même l'Entrepreneur remettra, après avoir vérifié et apporté les compléments nécessaires, en trois exemplaires au représentant de l'Ingénieur, au moins un mois avant le début d'exécution de chaque ouvrage, les dessins d'exécution modifiés correspondants. L'entrepreneur doit fournir les notes de calcul des plans génie civil et les réseaux hydrauliques corrigés avec leurs côtes et distances.

ARTICLE 10 : DEMOLITION ET POSE

10.1 - Généralités :

Les travaux de démolition et de démontage seront réalisés comme indiqué dans les plans du projet et selon les indications du Maître de l'Ouvrage ou de son représentant y compris le déplacement complet, hors de la zone des ouvrages, de tous les matériaux et décombres résiduels.

Lors de l'exécution des travaux, on respectera les règles générales du règlement de la sécurité dans le travail de construction de Génie Civil, en procédant aux étais estimés nécessaires et en interdisant l'entrée à tout le personnel qui n'est pas concerné par les manœuvres et les opérations à exécuter.

Les précautions nécessaires seront prises pour assurer la sécurité du personnel, la conservation des matériaux utilisables provenant de la démolition et du démontage.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Bach' and 'chefs'.

Les dommages constatés dans le bâtiment existant et qui seraient le résultat, même involontaire, des travaux de démolition et de démontage, seront à la charge de l'Attributaire qui devra les réparer selon les instructions données par le Maître de l'Ouvrage ou son représentant.

10.2 Exécution :

On ne pourra entreprendre aucune opération de démolition ou de démontage sans être assuré, au préalable, que l'eau et l'électricité se trouvant sur les lieux des travaux aient été coupées.

Si pour la réalisation des travaux on a besoin d'eau ou d'énergie, l'approvisionnement sera fait à l'endroit convenable de façon à éviter tout inconvénient.

Les démolitions, les démontages et les réparations seront effectués de la façon la plus appropriée, à la main ou à l'aide d'un marteau démolisseur et/ou en utilisant d'autres appareils ou engins mécaniques.

En aucun cas, on utilisera des procédés de travail susceptibles de mettre en danger ou d'endommager les installations ou les éléments existants à maintenir et à préserver.

Les travaux de démolition des murs ou des planchers, le piquage des crépis, des mortiers ou autres éléments seront effectués selon la longueur et la profondeur nécessaires à l'exécution des travaux subséquents.

Dans les endroits où il faudra exécuter de nouvelles finitions, les travaux incluent la réparation des surfaces qui les recevront. Ils seront exécutés d'après les prescriptions respectives. Cependant, on fera attention aux crépis et aux mortiers appliqués dans les zones insérées ou à proximité d'autre existant déjà, enfin d'éviter les fissures ou les solutions de continuité.

On devra effectuer les démolitions et les démontages progressivement, du haut vers le bas, des éléments supportés aux éléments portants.

On ne pourra déplacer aucun élément portant avant les éléments supportés qui lui correspondent, sauf si l'on a pris les précautions voulues pour éviter les dangers sous-jacents.

Les éléments à démolir doivent, si nécessaire, être descendus en parties et il est interdit de jeter ou de laisser tomber des matériaux directement sur les planchers ou de les y amonceler.

Les éléments à démolir ou à démonter ne peuvent pas être laissés dans des positions rendant possibles leurs éboulements par suite d'actions éventuelles.

Il est interdit aux ouvriers de travailler sur les éléments antérieurement sujets à démolition ou en train d'être démolis, à moins qu'on ne puisse faire autrement et après qu'auront été observées toutes les normes de sécurité et avec l'autorisation du Maître de l'Ouvrage ou de son représentant.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Les échafaudages nécessaires seront montés de façon complètement indépendante des zones en démolition ou en démontage et de façon à supporter les pressions résultantes d'éventuels écroulements.

10.3 Enlèvement et décharge des matériaux :

Les produits provenant de la démolition ou du démontage surtout quand ils sont constitués par de grandes quantités ou par des volumes importants seront déchargés au moyen de cordes, câbles, poulies ou autres procédure appropriés et vers des zones indiquées par le Maître de l'Ouvrage ou de son représentant et qui seront de préférence, interdites en permanence à la circulation du personnel.

Pendant les descentes, on adoptera un système de signalisation et l'on fera usage, si nécessaire, de câbles.

Les produits des démolitions ou des démontages ne devront pas s'accumuler au point de compromettre le déroulement des travaux ou de gêner la circulation des personnes et ils doivent être déplacés le plus vite possible et transportés au dépôt ou au rebut.

Lorsque les travaux de démolition et de démontage seront terminés, l'Attributaire procédera à un nettoyage général du terrain, de façon à permettre d'entreprendre les travaux suivants, pleinement et sans obstacles.

10.4 Equipement du personnel :

Toutes les personnes proposées aux travaux de démolition devront porter des chaussures appropriées, des casques solides et des gants résistants.

Quand les travaux à réaliser sont susceptibles de produire des poussières en grande quantité, lesdites personnes porteront des masques de protection, à moins que les poussières ne soient éliminées avec de l'eau ou par tout autre procédé.

C. LES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

ARTICLE 11 : TERRASSEMENT

11.1 Implantation – Niveau- Décapage, mise à niveau du site

L'implantation des ouvrages sera faite conformément aux dispositions du plan de masse joint au présent document et suivant les indications qui seront fournies sur place à l'entrepreneur par le Maître d'œuvre.

La cote ± 0.00 figurant sur les plans et coupes correspond à la cote du sol fini du rez-de-chaussée. Cette cote sera précisée sur place par le Maître d'œuvre. Les autres cotes données par rapport à la cote ± 00.0 sont des cotes ouvrages finis.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Au droit du bâtiment, un repère altimétrique sera scellé par l'entrepreneur à un emplacement qui lui sera désigné par l'ingénieur chargé du contrôle des travaux. L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions utiles pour conserver ce repère jusqu'à l'achèvement complet des travaux.

Sur l'ensemble de la superficie du terrain destiné au projet, le sol naturel sera débarrassé de tous les débris sujets à des pourrissements et pouvant entraîner des tassements différentiels des remblais ou nuire, en une quelconque manière, à la stabilité des ouvrages. Toutes les précautions (blindage, consolidation, étaie) seront prises pour éviter de porter atteinte à la stabilité des ouvrages existants (bâtiment ou autres).

Sur le sol remblayé et nivelé, l'entrepreneur procédera à l'implantation qu'il fera vérifier par le maître d'œuvre avant tout commencement des travaux (et qu'il doit matérialiser par une chaise).

En tout état de cause, l'entreprise est entièrement responsable de ses travaux, des dégâts occasionnés par elle, et le cas échéant, elle aura la charge entière d'assurer les frais de reprises nécessaires.

11.2 Fouilles en rigoles et en puits

Les profondeurs sont celles définies par la maîtrise d'œuvre et le contrôle sur la base:

Des constats sur les puits de sondage effectués sur site ;

Taux de travail de sol retenu pour le calcul.

L'entrepreneur devra, à ses frais, faire procéder le laboratoire, à une étude de sol permettant de définir la profondeur exacte à laquelle le taux de travail supposé dans les calculs est atteint.

De toutes manières, l'entrepreneur gardera la responsabilité de la détermination du bon sol dont la résistance ne devra pas être inférieure à 1,5 Kg/ cm².

Les fouilles en rigoles (pour les fondations des murs, caniveaux et la pose de canalisations) et en puits (pour les regards, fosses septiques, puits perdus, semelles isolées) seront réalisées de manière à assurer la stabilité des ouvrages; quels que soient la nature et le taux de travail admissible sur sol, les fonds de fouilles des fondations ne seront jamais inférieurs à 0,80 m du niveau fini du terrain.

Dans tous les cas, les fonds de fouilles seront descendus jusqu'au bon sol à ses cotes, et devront être obligatoirement réceptionnés par le maître d'ouvrage avant la pose du béton de propreté.

11.2.1 Fouilles en rigoles

Jusqu'à 2.00 m de largeur, en terrain de toute nature, exécution à toutes profondeurs, y compris boiserie, étais et épaissements éventuels pour :

Fondations sous murs et cloisons ;

Longrines et semelles filantes ;

Tranchés pour canalisation ;



Toute fouille en rigoles nécessaire à l'exécution complète des ouvrages projetés.
Les dimensions doivent permettre un bétonnage correct.

11.2.2 Fouilles en puits

En terrain de toutes natures, avec redressement des parois, nivellement et compactage du fond y compris boisage, étais éventuels et toutes sujétions pour :

Semelles isolées pour poteaux ;

Regards de toutes natures ;

Ensembles septiques ;

Puits perdus ;

Toutes fouilles en puits et en excavation nécessaires à l'exécution complète des ouvrages projetés.

11.3 Remblais

Ils seront effectués par couches d'épaisseur maximum de 15 cm soigneusement arrosées et compactées mécaniquement.

Le remblai sera exécuté avec des matériaux permettant un compactage efficace et ne contenant pas de matières végétales ni plâtras, gravois hétérogènes, débris, épaves.

Les remblais des tranchées pour canalisations ne devront pas comporter d'éléments susceptibles de nuire à la tenue des canalisations.

La pose des canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux sera effectuée lors de l'exécution de ces remblais avant le béton de dallage.

Aucun tassement ultérieur ne sera admis après réalisation des ouvrages, et l'Entrepreneur sera tenu de réparer, à ses frais, toutes détériorations résultant de l'affaissement des remblais.

11.3.1 Remblai au droit des fondations

Les remblais au droit des fondations seront effectués juste après la réalisation des soubassements. Leur mise en place s'effectuera de telle sorte que les fondations ou les parties de murs en sous-sol ne subissent aucun dommage.

Le prix du m³ comprend l'arrosage et le compactage par les moyens appropriés (manuel ou mécanique), à définir par le Maître d'œuvre.

11.3.2 Remblai sous dallage

Les remblais sous béton de forme seront effectués suffisamment à temps pour garantir la stabilité du dallage.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Ils seront exécutés suivant les côtes indiqués aux plans compte tenu des tassements ultérieurs, par couches de 10 cm soigneusement arrosées et damés (dame fonte).

Le prix du m³ comprend l'arrosage et le compactage par les moyens appropriés (manuel ou mécanique), à définir par le Maître d'œuvre.

ARTICLE 12 : GROS ŒUVRES

12.0 Spécifications Générales

12.0.1 Matériaux

Ciment :

Nature : Le ciment utilisé devra répondre aux normes CPA 250/315 pour bétons et CMM 160/250 pour les enduits réputés mouillés.

Stockage : seront des espaces clos maintenus fermés et secs

Conditionnement : livré sur chantier en sacs de 50 kg bien emballés. Tout ciment humide ou ayant été altéré sera rejeté.

Réception : Ne seront acceptés que les stocks provenant des usines de fabrication agréées. Des prélèvements pourront être faits sur les stocks pour essais au laboratoire aux frais de l'entrepreneur.

Le stockage sera organisé de manière à ce que les livraisons soient individualisées. Aucun sac d'une livraison récente ne pourra être utilisé tant qu'il restera un sac d'une livraison antérieure. Tout sac déchiré sera retiré du chantier.

Sable :

Le sable pour mortiers et bétons qui sera utilisé aura été reconnu convenable suite aux résultats des essais qui seront conduits par le laboratoire sous la supervision du représentant de l'Ingénieur. L'emploi de sable brut de dune est rigoureusement interdit. Le pourcentage de calcaire ne devra pas dépasser trente pour cent (30%).

Gravier :

Le gravier proviendra des carrières de concassage de granit ou de graviers roulés.

Eau de gâchage :

Eau courante du réseau exempte de toutes impuretés.

Ferrailage :

Type HA Fe40 suivant diamètre défini dans les détails de B.A.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

La surface des barres sera exempte de paille, fente, strie, gerçure, soufflure. Lors de leur mise en œuvre, elles seront parfaitement propres sans rouille non adhérente, peinture, graisse, ciment, terre. Les crochets seront des crochets normaux, à 45°, à retour d'équerre ou à ancrage à double coude, leur rayon intérieur sera au moins égale 5,5 fois leur diamètre.

Le recouvrement des barres sera d'au moins 40 fois le diamètre pour les barres droites.

Les aciers de couture seront ancrés de part et d'autre de la surface de reprise. Sauf autorisation expresse du Maître d'œuvre, il sera interdit d'employer des armatures de nuance différente dans un même élément.

La distance entre les deux barres contiguës d'une même nappe sera au moins égale à 1,5 fois la dimension maximale des granulats utilisés. La distance verticale entre deux barres sera au moins égale à la dimension maximale des granulats autorisés. L'enrobage minimal des armatures sera de :

3 cm pour les parties des éléments exposés à l'air extérieur, et les fondations ;

1 cm pour les parties des éléments exposés côté intérieur des habitacles.

12.0.2 Prix unitaires

Les prix unitaires élaborés par les soumissionnaires s'entendent toutes sujétions y compris la fourniture des matériaux, leur préparation suivant le dosage requis, les travaux de coffrage de ferrailage, d'étalement, de mise en œuvre (utilisation systématique des bétonnières et des aiguilles vibrantes), décoffrage, arrosage pendant le jeune âge, cure de chaleur, ...

12.0.3 Etendue des prestations

Au titre du présent chapitre, l'attributaire devra assurer les prestations globales suivantes, sans que cette liste soit limitative quant à l'énumération des opérations nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

12.1 Béton en fondation

12.1.1 Béton de propreté

Dosage : Béton dosé à 200 kg/m³ de ciment anti-sulfates ;

Les coffrages : coulage en fonds de fouille, de manière à déborder d'un minimum de 5 cm de chaque côté de la semelle ou de la longrine.

Mise en œuvre : Les bétons de propreté seront réglés horizontalement à leur cote définitive sans être lissés, leurs surfaces devant présenter une bonne adhérence. La surface sera plane et présentera des aspérités telles qu'une parfaite adhérence soit réalisée.

Le béton de propreté débordera de 5 cm en tous sens et son épaisseur ne sera pas inférieure à 5 cm.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rachid' and 'cheff'.

12.1.2 Béton armé pour semelles isolées et filantes

Dosage : B.A Dosé à 350 kg/m³ de ciment anti-sulfates ;

Ferraillage : Voir détail de plan ;

Coffrage : devront être ajustés aux dimensions définitives des ouvrages. Les semelles seront coulées sur une couche de béton de propreté, en fonds de fouille.

Mise en œuvre : Une attention particulière sera portée à la mise en place et à l'ancrage conforme des aciers selon les plans et détails d'exécution.

Les bétons seront vibrés et homogènes

12.1.3 Béton armé pour longrines

Dosage : B.A Dosé à 350 kg/m³ de ciment anti-sulfates ;

Ferraillage : Voir détail de plan

Coffrages : devront être ajustés aux dimensions définitives des ouvrages. Les longrines seront coulées sur un double rangé d'agglos pleines pour la périphérie et sur une couche de béton de propreté, en fonds de fouille pour l'intérieur. Les chaînages bas sont coffrés sur deux côtés et coulés sur les soubassements en maçonneries pleines.

Mise en œuvre : Une attention particulière sera portée à la mise en place et à l'ancrage conforme des aciers selon les plans et détails d'exécution.

Les bétons seront vibrés et homogènes

12.1.4 Béton armé pour poteaux en attentes

Dosage : B.A Dosé à 350 kg/m³ de ciment anti-sulfates ;

Ferraillage : Voir détail de plan ;

Coffrages : devront être ajustés aux dimensions définitives des ouvrages (prévoir des cales de béton).

Mise en œuvre : Une attention particulière sera portée à la mise en place et à l'ancrage conformes des aciers selon les plans et détails d'exécution (section, espacement des cadres leur façonnage et leur ancrage dans les semelles et massifs de fondation).

Les bétons seront vibrés et homogènes.

12.1.5 Béton armé pour dallage de sol

Dosage : B.A Dosé à 350 kg/m³ de ciment anti-sulfates ;

Ferraillage : Voir détail de plan ;

Coffrages : devront être ajustés aux dimensions définitives des ouvrages pour respecter le niveau de dallage fini. Les dallages devant recevoir une chape doivent être exécutés de manière à laisser une épaisseur de 5cm pour la chape qui doit être intégrée dans la masse du dallage

Mise en œuvre : Les dallages de sol devront être coulés sur un béton de propreté de 5cm d'épaisseur posé sur les plates formes préalablement compactées et mises à niveau. Le ferraillage indiqué sur les plans devra être mis en place et positionné dans l'épaisseur des dallages par cales ou cavaliers.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'cheff'.

Des joints de retrait seront prévus tous les 20 m2 au plus et la surface du dallage sera protégée par lit de sable et arrosée deux fois par jour pendant la première semaine. Un joint de dilatation de 5mm au minimum sera prévu autour des pièces.

12.1.6 Béton armé pour marches d'accès :

Dosage : B.A Dosé à 350 kg/m3 de ciment anti-sulfates ;

Ferraillage : Voir détail de plan ;

Coffrages : devront être ajustés aux dimensions définitives des ouvrages pour respecter le niveau de dallage fini.

Mise en œuvre : un soin particulier doit être prêté aux niveaux.

Les bétons seront vibrés et homogènes.

12.2 Béton en élévation

12.2.1 Béton armé pour poteaux et chaînages verticaux

Dosage : B. A Dosé à 350 kg/m3 de ciment CPJ 425 ;

Ferraillage : Voir détail de plan ;

Coffrages : devront être verticaux et ajustés aux dimensions définitives des ouvrages (prévoir des cales de béton).

Mise en œuvre : Une attention particulière sera portée à la mise en place et à l'ancrage conforme des aciers selon les plans et détails d'exécution (section, espacement des cadres, les recouvrements, leur façonnage et leur ancrage dans les longrines et massifs de fondation).

Les bétons seront vibrés et homogènes.

12.2.1 Béton armé pour les éléments du réservoir et château d'eau

Dosage : B. A Dosé à 350 kg/m3 de ciment anti-sulfates ;

Ferraillage : Voir détail de plan ;

Coffrages : devront être ajustés aux dimensions définitives des ouvrages (prévoir des cales de béton).

Mise en œuvre : Une attention particulière sera portée à la mise en place et à l'ancrage conforme des aciers selon les plans et détails d'exécution (section, espacement des cadres, les recouvrements, leur façonnage et leur ancrage).

Les bétons seront vibrés et homogènes.

12.2.2 Béton armé pour linteaux

Dosage : B.A Dosé à 350 kg/m3 de ciment CPJ 425 ;

Ferraillage : Voir détail de plan ;

Coffrages : devront être horizontaux et ajustés aux dimensions définitives des ouvrages (prévoir des cales de béton).

Mise en œuvre : Une attention particulière sera portée à la mise en place et à l'ancrage conforme des aciers selon les plans et détails d'exécution (section, espacement des cadres, les recouvrements, leur façonnage et leur ancrage dans les poteaux ou raidisseurs verticaux).

Les bétons seront vibrés et homogènes.



N.B : Pour les linteaux ponctuels et non continus, l'appui devra être de 30 cm au moins de part et d'autre de la baie.

12.2.3 Béton armé pour poutres chaînages

Dosage : B.A Dosé à 350 kg/m³ de ciment CPJ 425 ;

Ferraillage : Voir détail de plan ;

Coffrages : devront être horizontaux et ajustés aux dimensions définitives des ouvrages (prévoir des cales de béton). Les étais utilisés seront exclusivement métalliques de 50 ou 80 de diamètre et auront un espacement d'au plus 1 m.

Mise en œuvre : Une attention particulière sera portée à la mise en place et à l'ancrage conforme des aciers selon les plans et détails d'exécution (section, espacement des cadres, épingles, étriers, recouvrements, façonnage des armatures et leur ancrage dans les divers appuis).

Les poutres noyées seront coulées en même temps que les dalles de compression des planchers.

Les bétons seront vibrés et homogènes.

12.2.4 Planchers en béton armé à corps creux

Dosage : B.A Dosé à 350 kg/m³ de ciment CPJ 425 pour la dalle de compression et pour les éléments nervurés ;

Ferraillage : Voir détail de plan ;

Coffrages : devront être horizontaux et ajustés aux dimensions définitives des ouvrages (respecter les niveaux finis des planchers). Les étais utilisés seront exclusivement métalliques de 50 ou 80 de diamètre et auront un espacement d'au plus 1 m. Les appuis des étais seront constitués par des madriers d'une longueur suffisante, répartissant la pression exercée sur eux ; ils seront calés par des coins en bois dur.

Les étais seront maintenus suivant les cas par des entretoisements dans un seul sens ou dans deux directions orthogonales.

Mise en œuvre :

Les entrevous auront une hauteur de 15 cm ou de 20cm et, leurs parois supérieures et latérales serviront de coffrage perdu avec les nervures (préfabriquées en béton armé) à la dalle en béton coulée sur toute la surface du plancher. La paroi inférieure est destinée à recevoir de l'enduit lissé. Les poutrelles devront être préfabriquées, le coulage du béton devra être soigneusement exécuté sur endroit lisse (chape ou contreplaqué), sur lequel devra être préalablement étalée une couche de produit de décoffrage les granulats ne devront pas être supérieurs à 12 mm pour une épaisseur de talon de 4 cm ; les entraxes des nervures seront de 70 cm au maximum.

La dalle de compression aura une épaisseur minimale de 4 cm armée conformément aux indications des plans B.A et confectionnée avec du béton dosé à 350 kg/m³. Il est prévu une protection de la dalle de compression par épandage de sable et arrosage.

12.2.7 Forme de pente en terrasse

Elle est réalisée en béton non armé dosé à 300 kg de ciment par m³. L'épaisseur minimale de cette



Handwritten signatures and initials in blue ink.

forme, au niveau des gouttières ne doit pas être inférieure à 3 cm.
Les pentes aménagées doivent au moins être égale à 2%.

12.3 Maçonnerie

12.3.0 Généralités

Les travaux de maçonnerie seront réalisés comme indiqué dans les plans du projet et selon les indications du CPT.

Les travaux devront être conformes aux dispositions du DTU 20.1.

Mortiers :

Les mortiers pour maçonneries auront une consistance plastique telle qu'ils forment dans la main une boule humide et molle qui ne s'affaisse pas entre les doigts, les mortiers pour enduits seront mous mais sans excès.

Confection des mortiers :

La confection des mortiers sera effectuée avec des appareils mécaniques.

Au cas où elle est effectuée à la main, un malaxage à sec des constituants solides sera exécuté avant l'addition d'eau. Dans ce cas, l'Entrepreneur devra obtenir l'autorisation expresse du Maître d'œuvre.

Quel que soit le mode de fabrication, les mortiers seront homogènes.

Les mortiers pour hourdis seront dosés à 350 kg /m³ de sable (1 sac de ciment pour deux brouettes et demi de 60 litres).

Mise en œuvre des mortiers :

Les mortiers seront utilisés immédiatement après leur confection et avant tout commencement de prise, ils ne pourront, en aucun cas, être déversés en masse sur les maçonneries, ils seront déposés dans des auges et utilisés au fur et à mesure des besoins. La pratique du mortier rebattu est interdite. Les maçonneries seront rejointoyées en montant sur les deux faces.

Agglomérés de béton :

Confection :

Les blocs de béton manufacturé, creux ou pleins, seront confectionnés avec du béton homogène et à l'aide de vibro-pondeuse.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rachid' and 'chefs'.

Ils ne comporteront aucune défectuosité, telle que fissuration, déformation ou arrachement, leurs faces seront planes et leurs arêtes rectilignes, le cas échéant, les éléments concernés devront être retirés du chantier.

Les faces destinées à être enduites seront rugueuses, et présenteront une bonne adhérence à l'enduit.

Les caractéristiques des blocs seront les suivantes :

La résistance à l'écrasement ne sera pas inférieure à 6 MPa (classe BB 60) ;

La porosité ne dépassera pas 15% ;

la friabilité sera nulle.

A cet effet le dosage adéquat devra être déterminé par le laboratoire, aux frais de l'Entrepreneur. Les blocs de béton seront suffisamment secs avant leur livraison sur le chantier, le délai minimum d'emploi à partir de la date de fabrication sera de 21 jours ; pendant le délai de séchage, les blocs seront arrosés trois (3) fois par jour.

Mise en œuvre :

Les maçonneries de blocs de béton manufacturé seront montées par assises réglées et à joints croisés.

Les joints d'assises auront une épaisseur de 1,5 à 2 cm et seront continus ; les joints verticaux auront la même épaisseur.

Le recouvrement entre blocs ne sera pas inférieur à 10 cm au niveau des assises.

Dispositions particulières :

Toutes les précautions seront prises pour éviter l'accumulation des eaux, ainsi que leur progression dans les ouvrages. Leur évacuation sera assurée.

Les trumeaux de maçonneries classiques de moins de 80 cm seront réalisés en béton avec ferrailage minimal. Le Maître d'œuvre, en cas de besoin, indiquera à l'Entrepreneur toute méthode qu'il jugera appropriée pour préserver l'aspect souhaité pour les ouvrages.

Dans la mesure du possible, les saignées, refouillements, percements etc... seront évités et en cas de nécessité leur exécution s'effectuera par des moyens mécaniques.

12.3.1 Maçonnerie en Agglos creux de 20 x 20 x 40 cm

Ils sont destinés aux cloisons et à raccorder ou à boucher les baies des portes et fenêtres ayant été déplacées suivant indication du plan de modification.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

12.4 Enduits

12.4.0 Généralités

Préparation des supports :

Le support aura une surface nette, propre, exempte d'impuretés telles que poussière, peinture, salpêtre, suie, huile... etc., rugueuse, de telle sorte qu'elle permette un accrochage et une adhérence parfaits de l'enduit.

Au cas où cette dernière condition ne serait pas remplie, il y aura lieu de piquer, boucharder ou broser le subjectile.

Le support sera au préalable humidifié à refus, en plusieurs fois et à un quart d'heure d'intervalle, la face à enduire devant être humidifiée en profondeur et ressuyée en surface.

D'une manière générale tous les éléments à sceller ou à encastrier (cadres de menuiseries, boîtiers, canalisations,...etc.) auront été mis en place avant l'application des enduits. Les raccordements d'enduits seront autant que possibles évités.

Mise en œuvre des enduits au mortier de ciment :

Le mortier rebattu ne sera en aucun cas accepté. Certaines dispositions devront être prises et notamment : La protection des supports contre la surchauffe, l'humidification dans la masse des supports desséchés, la préservation des enduits contre le soleil ou les vents secs par apposition d'écrans humidifiés.

Les enduits extérieurs seront, obligatoirement, descendus à une profondeur de 20 cm par rapport au point le plus bas du sol extérieur fini.

A cet effet l'Entrepreneur devra exécuter les enduits de ces parties avant mise en place des remblais.

L'enduit sera constitué par :

Un gobetis ou couche d'accrochage (ou de rattrapage : dosage 550 kg de CPA 240/315 par m³ de sable de la classe 0/3 à 0/5 mm, faible % en fines, temps de durcissement : 3 jours) ;

une couche intermédiaire formant le corps de l'enduit : dosage 450 kg de CPA par m³ de sable de la classe 0/2 à 0/4 mm à granularité continue, % maximum en fines 5%, temps de séchage minimum : 10 jours ;

Une couche de finition donnant l'aspect de l'enduit fini et parachevant l'imperméabilité, dosage : 350 kg de CPA par m³ de sable de la classe 0/1,5 à 0/2 mm, % de fines élevé.

L'épaisseur totale, de la couche d'enduit, sera de 20 mm au maximum.

N.B : l'Entreprise devra veiller à ce que chaque couche fasse l'objet d'une réception par la Maîtrise d'œuvre avant d'entamer la couche suivante.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

Qualité des enduits finis :

Ils présenteront des surfaces régulières, soignées, planes, sans flaches ni bosses, exemptes de soufflures, gerçures, cloques, fissures.

Les arêtes et les joints seront nets, rectilignes, exempts d'écornures, épaufrures, fissures.

L'adhérence des enduits au support sera de 3 kg/ cm² au moins à 28 jours d'âge. Aucune partie ne devra sonner creux sous le choc du marteau.

12.4.1 Enduits lissés sur parois verticales

Ils sont destinés aux murs intérieurs (raccordement) et extérieurs du bâtiment.

12.4.2 Enduits lissés sur parois horizontales

Ils sont destinés aux sous planchers des bâtiments.

12.4.3 Enduits intérieurs du réservoir et château d'eau

Une première couche d'enduit de mortier dosé à 600 kg de ciment CPA par m³ de sable de 2 cm d'épaisseur avec produit SIKA sera appliquée à l'intérieur des ouvrages.

Une deuxième couche d'étanchéité réalisée à l'aide d'un produit SIKA sera appliquée par la suite. En tout état de cause, l'entrepreneur fera le choix du meilleur produit alimentaire garantissant une parfaite étanchéité.

12.4.4 Traitement des Fissures

Le traitement des fissures profondes consistera à :

- Ouverture de la fissure sur les 2 côtés ;
- Couture au fer 6 ;
- Bourrage, raccordement et finitions.

Le traitement des fissures superficielles consistera à :

- Colmatage de la fissure par un béton fin ;
- Bourrage, raccordement et finitions.

12.5 Travaux de CHARPENTE METALLIQUE

12.5.0 Nature et Qualité des Aciers

Les matériaux utilisés seront conformes aux normes en vigueur en particulier NF 35501.

12.5.1 Aciers pour Ouvrages métalliques

Les qualités d'acier pour les charpentes seront les suivantes :

- charpente principale : E 24 - 1 ou si la mise en œuvre comporte des opérations de soudage l'acier devra être de qualité soudable : E 24 - 2



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rachid' and 'chefs'.

- charpentes secondaires : E.24 - 1
- charpentes accessoires : E 24 - 1

Ces nuances d'acier seront réceptionnées sur certificats de conformité matière.

12.5.2 Aciers pour boulons

Les qualités d'acier pour les boulons seront les suivantes :

- Les boulons d'ancrage seront en acier E 26-2
- Les boulons ordinaires seront de la classe 5-8 NF 27005
- Les tiges filetées pour la fixation des poutrelles sur les ossatures en béton armé seront fournies par le charpentier et seront de classe 5-8

Les filetages seront au pas 180. Les têtes de boulons et écrous seront de type hexagonal (normes E 03-001 E E 03-014 E 27-311). Les dimensions et tolérances de fabrication seront conformes à la norme E 27-311).

12.5.3 Mise en Œuvre

A) Echantillons minimum

- Poutrelles et profilés : épaisseur minimum 3,0 mm
- Goussets, fers plats : " " 5 mm
- Poutres : les poutres supportant des passerelles, petits appareils etc... ne pourront pas avoir une hauteur inférieure au 1/35 de leur portée.
- Boulons : minimum 2 par assemblage

B) Assemblages

Les assemblages seront réalisés de la manière suivante :

- en atelier : boulonnés ou soudés
- sur le chantier : boulonnés

Lorsque le charpentier comptera utiliser d'autres modes d'assemblages, il devra le préciser dans sa proposition et obtenir l'accord préalable du Maître de l'Ouvrage délégué ou son représentant

Les encastremets des portiques, les joints de poteaux, et d'une manière générale tous les assemblages soumis à un moment de flexion seront réalisés avec des boulons HR, serrés au couple. Le charpentier indiquera sur ses plans de construction les boulons utilisés ainsi que les couples de serrage.

C) Tolérances d'exécution

Sauf indications spéciales, ceux sont celles données aux règles "CM 66".

Tolérances sur l'implantation et les dimensions des ouvrages

Les tolérances admises sur l'implantation des ouvrages figurant sur les plans d'exécution seront les suivantes :

- 1- par rapport aux bases générales du chantier



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

- + 10 mm pour le niveau de référence
- + 5 mm pour l'axe de référence
- 2- par rapport aux bases de référence de cet ouvrage
- + 5 mm pour les niveaux
- + 3 mm pour les axes

Les tolérances admises sur les dimensions et les tracés des ouvrages définies par les plans d'exécution seront les suivantes :

- + 1- sur les distances relatives aux axes piquetés
- + 5 mm pour les boulons pré scellés
- + 2 mm sur les dimensions propres de chaque élément interne
- + 3 mm pour la localisation relative entre boulons de fixation d'un même équipement.

Si plusieurs tolérances peuvent s'appliquer à la fois, la plus sévère sera retenue.

D) Couvertures

Elles seront indiquées dans les plans.

La pose se fera suivant les règles de l'art et les spécifications du Fournisseur.

L'écartement des lisses et pannes seront déterminées suivant les règles D.T.U. en fonction de :

- la région
- la pente de la toiture et la longueur du rampant

LA couverture sera en Bac aluminium pré-laqué avec une tôle de 7/10 d'épaisseur.

E) Accessoires de pose

La fixation des plaques sur les charpentes sera réalisée par des tire-fond ou des boulons à crochet galvanisés.

Le serrage convenable de l'écrou sur les plaques s'opère par l'interposition d'une rondelle en plomb côté plaque et d'une rondelle métallique côté écrou, assurant l'étanchéité et une bonne répartition des efforts sur la plaque.

Le fournisseur prévoira tous les accessoires nécessaires pour assurer une parfaite étanchéité aux intempéries.

F) Fabrication en atelier

Les aciers utilisés pour la fabrication devront être propres, droits et sablés ou grenailés (S.A. 2,5). Les dressages et planage éventuels sont obligatoirement effectués à froid.

Le formage des barres se fera à chaud (rouge cerise de préférence)

Le découpage se fera à la scie, cisaille ou par oxycoupage.

Les coupes devront être nets et sans bavures, les angles vifs seront chanfreinés ou adoucis.

Toutes les pièces entrant dans la construction des charpentes principales seront présentées en atelier pour éviter les retouches sur chantier.

Les parties non accessibles au montage seront sablées et peintes en atelier, elles devront être rigoureusement jointives.

G) Exécution des soudures



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Tous les travaux de soudage seront exécutés à l'abri de la pluie et du vent. Les postes de travail devront abriter efficacement le soudeur et son ouvrage. Ils seront éventuellement équipés de moyens de chauffage.

La soudure sera interrompue dès que la température du matériel sera :

- inférieure à 0°C pour les charpentes principales
- inférieure à -5°C pour les autres cas

Entre les températures précédentes et + 5°C, le métal sera réchauffé au voisinage de la zone de travail avant et après soudure pour éviter un réchauffage et un refroidissement trop brutal.

Les parties à souder devront être bien sèches et bien propres.

Les électrodes devront être étuvées conformément aux prescriptions du fournisseur et être conservées en étuve jusqu'au moment de leur emploi.

La surface de chaque passe et celle des cordons seront totalement débarrassées des scories et du laitier. Les mêmes précautions devront être prises lorsqu'on aura à continuer une soudure interrompue ou à procéder à un raccordement de deux soudures.

Les cratères d'extrémités seront évités par prolongement des cordons hors œuvre sur des montages appropriés.

Les projections de gouttes de soudure devront être évitées.

L'aspect des soudures sera contrôlé au moyen de calibres.

H) Contrôle des soudures

L'Entrepreneur vérifiera les conditions d'exécution des soudures qui devront être identiques à celles obtenues lors des essais de qualification des soudeurs et du matériel.

- aucun cordon de soudure ne devra être peint avant d'avoir été examiné et accepté
- les ouvrages ou parties d'ouvrages soumis à un examen ne pourront être expédiés au chantier qu'après que la réception des soudures en aura été prononcée.

Les pièces soudées devront être présentées dans les positions permettant un examen facile des soudures

- la réception portera sur la régularité des surfaces et sur la concordance des dimensions des cordons avec les dimensions prévues.

I) Boulonnage

Tout assemblage d'éléments considérés dans les calculs de résistance devra comporter au moins deux boulons.

Diamètre des trous : $d + 1 \text{ mm}$ pour $16 < d < 20 \text{ mm}$

$d + 1,5 \text{ mm}$ pour $d > 20 \text{ mm}$

Les trous seront forés ou poinçonnés et alésés.

Les écrous devront être serrés conformément aux indications fournies et dans le cas où les boulons travailleraient à la traction, si l'on ne dispose pas de contre-écrous pour éviter le desserrage, ils devront être bloqués par un matage convenable des filets ou par tout dispositif équivalent (soudure par exemple).



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Dans les assemblages boulonnés supportant des efforts importants, la longueur du corps cylindrique des boulons sera supérieure à l'épaisseur totale à serrer et ces boulons seront munis sous leurs écrous de rondelles d'épaisseur supérieure à cet excédent de longueur.

Dans les assemblages transmettant des efforts importants, les boulons posés sur profilés présentant des faces inclinés seront munis de rondelles d'épaisseurs variables, de façon à assurer un repos correct de la tête ou de l'écrou et à permettre un serrage normal.

Les boulons seront munis d'un dispositif empêchant le desserrage en cas de vibration (écrou Pal).

12.5.4. Protection des Structures en Acier contre la Corrosion

J) Moyens de protection

Les moyens de protection de l'acier contre la corrosion sont nombreux et variés, nous traiterons ici des protections traditionnelles par peinture antirouille. Avec ce type de traitement, la protection est assurée soit par une action de nature électrochimique, obtenue par les pigments ou leurs produits de réaction avec l'acier, soit par une isolation de l'acier par rapport au milieu agressif.

Les peintures antirouille les plus courantes sont essentiellement constituées par les liants, pigments, solvants et plastifiants.

K) Type de protection

a) Il sera appliqué le système de protection suivant :

- Sablage SA 2 ½ conformément aux normes suédoises
- Protection primaire en époxy zinc d'épaisseur 50µ
- Protection de finition par deux couches à base de glycérophtalique de 100µ d'épaisseur totale, la couleur étant au choix du Maître de l'Ouvrage.

ARTICLE 13 : ETANCHEITE

13.0 Généralités

Le présent lot a pour but de définir l'étendue et la spécification des travaux que l'Entrepreneur devra exécuter pour assurer l'étanchéité à l'eau des planchers et terrasses.

Tous les travaux annexes, même non explicités ci-après tels que joints, solins, reliefs, seuils, relevés divers, pénétration, etc... sont dus par l'Entrepreneur.

En outre, l'Entrepreneur devra obligatoirement souscrire une police d'assurance particulière pour couverture de ses travaux d'étanchéité en garantie décennale et il devra présenter au maître d'œuvre, en temps utile, copie de cette police.

13.0.1 Prix unitaires

Les prix unitaires élaborés par les soumissionnaires s'entendent toutes sujétions comprises.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

13.0.2 Etendue des prestations

Au titre du présent chapitre, l'attributaire devra assurer les prestations globales suivantes, sans que cette liste soit limitative quant à l'énumération des opérations nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

13.1 Étanchéité en fondations

13.1.1 Feutre 36 S sur longrines

Feutre en 36 S de 33 cm collé à chaud par un EAC approprié (Flinkote).

13.2 Étanchéité en terrasse

13.2.1 Étanchéité courante

Il s'agit de la fourniture et la mise en place de l'étanchéité proprement dite selon les dispositions conformes aux règles de l'art et cahiers du fabricant.

Celle-ci est constituée par un système monocouche autoprotégé face apparente granulée posé en semi-indépendance par des plots de colle adhérents à raison de 5 par m², (ou 500 g/m²) en partie courante et doublés en rive et autour des reliefs sur 0,50 m de largeur y compris la fourniture et la mise en œuvre d'un enduit d'imprégnation à froid sur la forme de pente préalablement préparée.

13.2.2 Relevés d'étanchéité assorti

La mise en place des relevés doit s'effectuer comme suit :

Application d'un enduit d'imprégnation à froid à raison de 0,3 kg/m² sur la hauteur du relevé ;

Après séchage, soudure d'une équerre de renfort à ailes égales de 0,25 m de développer ;

Soudure au chalumeau du relevé avec talon d'au moins 0,15 m sur la partie courante et relevée jusqu'au niveau de l'acrotère ou du bandeau à larmier.

Une fixation mécanique peut s'avérer nécessaire dans les cas de relevés très hauts.

Les relevés remonteront jusqu'aux becquets prévus à cet effet, selon les dispositions conformes aux règles de l'art et cahiers du fabricant.

ARTICLE 14 : REVETEMENT DU SOL

Les travaux du présent corps d'état concernent la réalisation de l'ensemble des revêtements de sol et murs. Il sera prévu tous les travaux nécessaires pour assurer une parfaite et complète exécution des ouvrages.

Les travaux seront conformes aux règles de l'art et notamment les cahiers du C.S.T.B.

14.0. Généralités

14.0.1 Objet du lot

Le présent lot se rapporte à la fourniture et la pose toutes sujétions et accessoires compris des matériels et matériaux relatifs aux carreaux de sol, ainsi qu'aux traitements adéquats des joints.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'cheff'.

14.0.2 Prix unitaires

Les prix unitaires élaborés par les soumissionnaires s'entendent toutes sujétions y compris la fourniture des carreaux, le mortier de pose, le bourrage des joints aux droits des joints de dilatation, le ponçage.

14.0.3 Etendue des prestations

Au titre du présent chapitre, l'attributaire devra assurer les prestations globales qui suivent, sans que cette liste soit limitative quant à l'énumération des opérations nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

14.0.4 Documents généraux de référence

Pour la qualité des matériaux fournis et leur mise en œuvre, l'entrepreneur se conformera, en priorité, aux documents suivants, ainsi qu'à leur additif, et mises à jour publiés un mois avant la remise de son offre :

DTU : 52.1 pour les sols et 55 pour les murs ;

Normes NFP 61-101- 401 et 405, NFP 15-301 ciment.

14.1 Chape en ciment avec durcisseur

La chape de sol sera exécutée en mortier de ciment dosé à 400kg/m³ .pour éviter toute fissuration elle doit avoir une épaisseur suffisante pour assurer un ancrage au dallage de sol (20-40cm).

L'incorporation au sol sera facilitée par l'adjonction d'un durcisseur à raison de 1kg/m³.

La chape doit comporter les joints de dilatation et bouchardée sur toute la partie supérieure.

ARTICLE 15 : MENUISERIE

15.0 Généralités

Le présent lot a pour but de définir l'étendue et la spécification des travaux que l'Entrepreneur devra exécuter dans le cadre des travaux de menuiserie.

15.0.2 Prix unitaires

Les prix unitaires élaborés par les soumissionnaires s'entendent toutes sujétions y compris le scellement, le calfeutrement, le bourrage des joints, la vérification, l'étiquetage des clés etc...

15.0.3 Etendue des prestations

Au titre du présent chapitre, l'attributaire devra assurer les prestations globales suivantes, sans que cette liste soit limitative quant à l'énumération des opérations nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

15.1 Menuiserie métallique

Généralités :

Les dimensions des menuiseries à créer indiquées sur les plans sont les dimensions de passage libre. Toutes les portes seront équipées de serrure sûreté à canon européen, bec de canne en métal chromé de premier choix.

Serrures et ferrages :



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

Toutes les quincailleries devront être en acier inoxydable et de première qualité. L'Entreprise devra sans exception ni réserve, fournir et poser toute la quincaillerie nécessaire à la fixation et à la solidité des ouvrages. La quincaillerie sera mise en place avec le plus grand soin. Les entailles seront exécutées avec les dimensions exactes pour recevoir les pièces sans que la résistance des bois ne s'en trouve diminuée. Tous les accessoires (visserie, articulations, condamnation, etc....) seront compatibles avec le matériau de la menuiserie. Toutes les serrures seront livrées avec deux clés au moins.

Etanchéité des menuiseries :

Les menuiseries extérieures devront être étanches à l'eau et à l'air conformément aux DTU 36.1 et 37.1.

N.B : L'Entreprise est tenue de faire réceptionner les types de profilés utilisés, les principes de scellement et d'assemblage et les motifs proposés avant toute fabrication et mise en œuvre.

15.1.1 Postes du DQE

Porte métallique double battant remplie de tôle de 1mm sur les deux côtés. Cadre du battant en tube rectangulaire de 60/40 posés entre des rails sur la supérieure et inférieure, serrure à mortaise, targette et chaîne avec cadenas, finition à la peinture à l'huile 80% et toutes sujétions.

Grille métallique cadre en tube carré 40 remplissage en tube 25 ou tube plein de 10x10 et fer plat 22 croisé conformément aux indications du cahier de menuiserie.

15.3 Menuiserie aluminium

Généralités :

Les profils des menuiseries aluminium seront obligatoirement obtenus par extrusion. Leur épaisseur ne devra pas être inférieure à 2mm. Ils seront assemblés par vis dissimulés en feuillure, soit par rapprochement sans métal d'apport. Toute la visserie sera en acier inoxydable et devra être apparente.

Les profils seront protégés par oxydation anodique incolore d'une épaisseur de 15 microns, après bufflage mécanique. Finition satinée par procédé clinique et sans traces d'usinage après traitement. Les menuiseries aluminium comporteront obligatoirement un pré-cadre galvanisé permettant la pose des châssis après les enduits et ravalement.

Les réservations pour les scellements seront exécutées dans le cadre du corps d'état « gros œuvres » et il sera assuré leur protection pendant la durée des travaux et leur réglage avant et après intervention du corps d'état vitrerie.

Les joints d'étanchéité entre dormant et ouvrant, entre maçonnerie et dormant seront étudiés avec le plus grand soin.

Les quincailleries seront adaptées aux différents types de menuiserie proposée et seront de première qualité, (acier inoxydable, laiton ou alliage d'aluminium anodisé à 20 microns. Elles seront soumises au maître de l'ouvrage pour approbation.

Les menuiseries extérieures devront être étanches à l'eau et à l'air conformément aux DTU 36.1 et 37.1.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

15.3.1 Postes du DQE :

Porte aluminium de dimension multiple composée d'un ou deux battants y compris profilés alu disposés verticalement et horizontalement suivant détail de plan et toutes sujétions. L'entreprise prévoira un cadre suffisamment bien dimensionné pour résister au flambement et le fera attesté par un fabricant agréé en alu.

Fenêtre en aluminium de dimension multiple.

Quincaillerie :

Toutes les quincailleries devront être en acier inoxydable et de première qualité.

Des échantillons devront être présentés à l'approbation du maître d'œuvre.

L'entreprise devra sans exception ni réserve, fournir et poser toute la quincaillerie nécessaire à la fixation et à la solidité de ses ouvrages, même si les pièces ne sont pas précisées expressément.

La quincaillerie sera mise en place avec le plus grand soin. Les entailles parfaitement exécutées auront exactement les dimensions nécessaires pour recevoir les pièces sans que la résistance des bois s'en trouve diminuée et de façon à ce que les pièces métalliques affleurent la face des menuiseries.

Tous les accessoires et équipements (visserie, articulations, condamnation etc.) seront compatibles avec le matériau de la menuiserie.

ARTICLE 16 : ELECTRICITE

16.1. PRESENTATION DES TRAVAUX

16.1.1. Limites de prestations

Les travaux objet du présent descriptif relatif aux installations électriques comprennent :

- ❑ La fourniture, pose et mise en service d'une armoire électrique BT,
- ❑ La réalisation du réseau de distribution extérieure,
- ❑ La fourniture, pose et raccordement des câbles de distribution et de mise à la terre,
- ❑ La fourniture, pose et mise en service des armoires et tableaux électriques de commande et de protection ;
- ❑ L'exécution des installations de distribution d'éclairage et prises de courants
- ❑ La fourniture, pose et mise en service des luminaires et appareils d'éclairage ;
- ❑ La fourniture, pose et mise en service des installations d'éclairage extérieur ;
- ❑ Le transport, déchargement, stockage et amenée à pied d'œuvre ;
- ❑ Les essais et réglages des installations et des appareillages ;
- ❑ La coordination avec les autres corps d'états dont le fonctionnement et l'installation sont liés aux travaux du présent corps d'état ;
- ❑ Enfin d'une manière générale, tous les travaux, fournitures et prestations diverses nécessaires à la parfaite et complète exécution des ouvrages conformément à la réglementation en vigueur et aux pièces du marché

16.1.2. Normes et textes réglementaires



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

L'exécution des installations électriques seront réalisés conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur, dont en particulier :

Les normes en vigueur en République Islamique de Mauritanie,

16.2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Les installations électriques des bâtiments seront alimentées en énergie basse tension 230Volts.

La distribution de l'énergie électrique vers les différentes parties sera assurée depuis armoire électrique BT et tableaux électriques basse tension à installer suivant les localisations précisées dans les plans d'exécution. Les câbles de distribution électriques seront du type isolé et posés sous conduits enterrés pour le cheminement extérieur et intérieur suivant le cas.

16.2.1. Conduits

Des conduits et fourreaux en PVC seront mis en œuvre pour le cheminement extérieur des câbles, ils doivent être conformes à la norme NF T 54-003 (mai 1984). Les diamètres des conduits sont indiqués sur les plans.

Toutes les dispositions nécessaires à l'alignement des blocs des conduits doivent être prises. Les conduits doivent être orientés de manière que les câbles soient ultérieurement tirés de l'extrémité mâle vers l'extrémité femelle.

Les parcours rectilignes sont établis par utilisation de tubes rigides en barre de 6 mètres et tulipes pour permettre leur assemblage par manchonnage et collage. Les parcours courbes sont établis dans la mesure du possible par flexion des barres de 6 mètres ; les coudes d'un rayon de courbure d'un mètre sont tolérés, sans que jamais 2 coudes interviennent sur une même liaison entre chambres.

Les conduits sont impérativement aiguillés. Les aiguilles mises en place seront dimensionnées pour permettre le tirage des câbles électriques et téléphonique.

Les conduits mis en place seront repérés à chaque extrémité et dans chacune des chambres de tirage de manière facilement lisible, reconnaissable, indélébile et durable dans le temps.

Toutes les extrémités de tous les conduits sont obturées immédiatement à l'issue des travaux de pose de ces conduits, par des bouchons de plastique de diamètre adapté. Les extrémités des conduits laissés en attente ne sont en aucune circonstance abandonnées en pleine terre.

Les sorties des conduits (après passage des câbles) sont obturés au plâtre ou au polystyrène expansé ou au moyen de tout dispositif approprié.



Handwritten signatures in blue ink:
The first signature is a stylized 'T'.
The second signature is 'Bad'.
The third signature is 'm...'.
The fourth signature is 'chefs'.
The fifth signature is a stylized signature.

16.2.2. Câbles de distribution

Les canalisations seront réalisées en câbles du type U1000R2V ou en U1000 RVFV suivant le cas et en cuivre (tension d'isolement : 1000 volts) isolés au polychlorure de vinyle (PRC). Chaque phase aura une couleur distincte. Le nombre, le type, la section et l'implantation des différentes canalisations sont précisés sur les plans.

Les câbles cheminent soit dans des conduits en PVC, tel que figuré sur les plans pour rejoindre les différentes armoires électriques.

Ces câbles doivent être livrés sur des tourets, ces derniers seront conçus de telle façon qu'ils assurent la protection de la dernière couche du câble contre les risques de détérioration mécanique lors des manutentions. Ils doivent respecter les rayons de courbure relatifs à la section du câble.

Les extrémités des câbles seront protégées par des embouts étanches.

Chaque touret doit porter sur l'une de ses joues une plaque inaltérable sur laquelle seront gravées les indications de : nom de fabricant, N° de touret, N° de lot, type de câble, référence normative, longueur du câble, date de fabrication, poids du touret vide et chargé.

Les câbles seront déroulés, tirés et mis en place avec le plus grand soin en évitant toute torsion et boucle, et en s'assurant qu'ils ne subissent pas d'effort trop important en certains points et qu'ils ne sont pas endommagés par coup ou éraïllement.

Lorsque le câble comporte un conducteur de protection, ce conducteur doit être repéré par la double coloration vert-et-jaune.

Lorsque le départ ne comporte pas de conducteur de protection, il ne doit pas être fait usage de câbles comportant un conducteur repéré par la double coloration vert-et-jaune.

Le conducteur neutre doit être repéré par la couleur bleu clair.

Les différents conducteurs constitutifs des câbles doivent être utilisés, suivant les fonctions des conducteurs du circuit,

16.2.3. Installation d'éclairage et prises

L'installation d'éclairage et prises des différentes parties sera réalisé conformément aux indications des plans.

Les conduits à utiliser seront choisis en conformité avec le tableau 52 GB de la norme UTE C.15-100 en fonction des risques présentés par les différents locaux ; leur dilation doit s'exercer librement au niveau des joints de dilatation, les arêtes vives doivent être évitées, des embouts isolants protégeront les conducteurs à l'extrémité des conduits.

Le réseau de distribution est en chemin de câble dans les gaines et en faux plafond.

Toute l'installation pour les circuits terminaux objet du présent marché sera réalisée dans la mesure du possible en conduits encastrés (encastrement des canalisations avant construction) du type ICTA ou ICD6 gris rigide non propagateur de la flamme D11. Sauf dans les espaces des faux plafonds et dans les locaux techniques où ces conduits peuvent être posés en apparent.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

Dans les locaux où l'installation d'éclairage est apparente, les descentes pour les dispositifs de commande seront protégées par des conduits encastrés.

Les sections d'alimentation des divers circuits sont :

Circuits éclairage : conducteurs de section 1,5mm²

Circuits prises de courant : conducteurs de section 2,5mm²

Circuits d'alimentation des chauffe-eaux : conducteurs de section 2,5 mm²

Circuits d'alimentation des unités intérieures climatisation : câbles et conducteurs de section 1,5mm²

(i) A) Prises de courant

Les prises de courant seront de même marque que les interrupteurs et seront du type étanche en matière moulée isolante avec couvercle à rabattement automatique et joint d'étanchéité.

Les prises de courant ordinaires seront du type confort et calibrées à 10/16 A et installées à 30 cm

du sol fini et 1.20m si elles sont étanches.

Ces prises comprendront une fiche de terre reliée aux circuits de terre.

Leurs nombres, implantations calibres et polarités sont précisés sur les plans.

B) Luminaires et appareils d'éclairage

Seront conformes aux plans et aux choix du maître d'ouvrage.

ARTICLE 17 : PLOMBERIE

17.1 GENERALITES

L'installation de plomberie sanitaire assurera :

- les réseaux de distribution,
- les réseaux d'évacuation des eaux vannes et usées.
- la fourniture et pose des appareils et robinetterie sanitaires,
- la suppression et la distribution de l'eau potable depuis la bache à eau,

Tous les appareils devront être protégés efficacement pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la mise en service des installations des bâtiments par tous les moyens appropriés laissés aux choix de l'entrepreneur.

Tout appareil endommagé, même de façon minimale, sera remplacé aux frais de l'entreprise sur simple demande du Maître de l'Ouvrage ou son représentant.

Il est à noter que :

- La visserie utilisée sera, soit en acier inoxydable, soit en laiton.
- Les chevilles seront imputrescibles et adaptées aux matériaux rencontrés.
- Les têtes seront isolées de la céramique ou autre nature des matériaux par des rondelles en plomb ou en plastique.



- Les vis seront, soit à tête cachée, soit à tête chromée.

La fixation des appareils et leur scellement seront assurés par l'entreprise du présent lot quel que soit la nature des matériaux rencontrés et le type d'appareils.

Les scellements au plâtre sont prohibés. L'étanchéité de tous les appareils adossés au mur ou sur un plan de toilette sera assurée par un joint plastique étanche à base de mastic silicone.

Le raccordement des tuyauteries aux canalisations d'alimentation se fera obligatoirement par des raccords démontables.

17.2. ALIMENTATION

17.2.1- Conduite PVC

Type pression y compris fourniture, pose avec tous les accessoires de pose et d'étanchéité ainsi que les essais de fonctionnement.

17.3. APPAREILLAGES

17.3.1. – Robinets

Fourniture et pose des robinets de puisage et d'arrosage, en acier à tubulure fileté pour raccord, tête à volant ou potence avec tous les accessoires d'étanchéité.

Robinet d'arrosage 20/27 contre mur : monté sur un mètre de tuyau galvanisé fixé contre le mur et raccordé au tuyau d'alimentation enterré en PVC, pression de diamètre 25, toutes sujétions comprises.

17.3.2 Siphon de sol

Fourniture, pose et raccordement au réseau d'un siphon de sol taille ménagère.

Diamètre 15 ; y compris toutes sujétions.

17.3.3. Accessoires sanitaires

Les accessoires à installer dans les locaux sanitaires doivent être du premier choix série luxe et seront retenus selon le choix du Maître de l'Ouvrage ou son représentant après présentation d'échantillon sur site

17.3.4. Extincteurs à poudre polyvalente de classe ABC

Des extincteurs à poudre polyvalente de classe A B C de 6 kg seront installés dans les circulations et locaux à risque particuliers.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

ARTICLE 18 : PEINTURE

18.0 Généralités

18.0.1 Objet du lot

Le présent lot se rapporte à la définition et la description des fournitures et travaux de peinture sur les différents subjectiles : enduits, métaux et bois, conformément au DTU 59.1

Les subjectiles :

Enduits de ciments et bétons :

Les supports ne doivent présenter aucune tâche quelle que soit son origine, ni d'efflorescences ou salpêtres.

L'humidité sera inférieure à 5 %. L'état des surfaces et leur planitude ne doivent souffrir d'aucune incorrection telle que soufflure, gerçure ou fissure caractérisée.

Menuiseries :

Mise en œuvre :

Ils ne doivent pas être exécutés en atmosphère susceptible de donner lieu à des condensations ni dans des conditions activant le séchage : soleil et vents forts.

D'une manière générale, l'entrepreneur se conformera, pour les conditions d'exécution aux fiches techniques des produits établies par les fabricants et en particulier pour les seuils limites de température et d'hygrométrie.

La finition sera soignée et l'aspect fini sera de type satiné brillant, conforme à la norme NF X 08-002.

a) Travaux préparatoires et d'apprêts :

Ils sont destinés à rendre le subjectile apte à l'application des produits de peinture.

Les préparations comprennent suivant la nature du subjectile l'égrenage, le grattage, le dégraissage, le brossage et le ponçage à sec.

Les travaux d'apprêt comprennent :

Les couches d'impression pigmentées isolantes, hydrofuges et d'accrochage suivant qu'il s'agit de pièces humides ou non, à l'extérieur ou l'intérieur ;

Les dégrossissages ;

Les couches primaires anti - corrosives et d'accrochage sur les menuiseries métalliques ;

Les imprégnations sur bois et contre-plaqués.

L'entrepreneur devra si nécessaire procéder aux travaux d'enduisage s'il subsisterait d'éventuels défauts de surface.



b) Travaux de peinture

Pour les peintures, l'entrepreneur exécutera dans certaines pièces qui lui seront indiquées par le Maître d'œuvre des échantillons témoins qui subsisteront jusqu'à la fin des travaux de peinture. Ces pièces témoins représentent les différents aspects et coloris de peintures retenues pour l'intérieur, l'extérieur, les salles d'eau, les pièces particulières et les menuiseries.

Les opérations de préparation et d'aspect étant faites, l'entrepreneur exécutera une couche intermédiaire appliquée sur les couches d'apprêt et compatible avec elles ainsi qu'avec les opérations ultérieures.

18.0.2 Prix unitaires

Les prix unitaires élaborés par les soumissionnaires s'entendent toutes sujétions comprises.

18.0.3 Etendue des prestations

Au titre du présent chapitre, l'attributaire devra assurer les prestations globales suivantes, sans que cette liste soit limitative quant à l'énumération des opérations nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

18.1 Peintures vinylique sur enduits horizontaux

Peinture à l'eau, conforme au DTU P84- 404, à base d'émulsion acrylique de catégorie I-2 appliquée en 3 couches croisées pour les plafonds.

18.2 Peintures vinylique sur enduits intérieurs

Peinture à l'eau, conforme au DTU P84- 404, à base d'émulsions acrylique de catégorie I-2 appliquée en 3 couches croisées pour les maçonneries.

18.3 Peintures vinylique sur enduits extérieurs

Peinture à l'eau, conforme au DTU P84- 404, à base d'émulsion acrylique de catégorie I-2 appliquée en 3 couches croisées pour les maçonneries.

D. LES TRAVAUX HYDRO-MECANIKUES

ARTICLE 19 : FOURNITURE ET TRANSPORT DES TUYAUX ET RACCORDS

19.1 Prestations

Les prestations de la présente partie concernent :

- La fourniture des tuyaux et accessoires de diverse nature ainsi que de pièces de fonderie suivant les spécifications.
- Le transport des tuyaux et pièces jusqu'aux aires aménagées par les Entrepreneurs, ainsi que leur déchargement et leur stockage, dans de bonnes conditions.

Manutention des tuyaux

La manutention des tuyaux devra éviter l'endommagement des tuyaux.

19.3 Stockage des fournitures

Le terrain nécessaire au stockage des tuyaux, ainsi que les accès, seront aménagés par l'entrepreneur.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

Tous les frais de déchargement, de classement et de mise en dépôt des fournitures seront à la charge de l'Entrepreneur.

Le stockage des tuyaux sera effectué selon les prescriptions du fabricant. L'Entrepreneur garantira les fournitures contre tous dommages, ovalisation et dégradation de la qualité jusqu'à leur réception. Il lui appartiendra de fournir, à sa charge, les moyens nécessaires au stockage et à la protection des fournitures tels que madriers, cales, anneaux de renfort et dispositifs de protection contre le rayonnement solaire, la chaleur, le vent, etc.

Afin d'éviter l'endommagement des tuyaux stockés, la hauteur de stockage maximale sera de 1,50m.

Les madriers placés sous les tuyaux devront être en bois tendre. L'aire de stockage devra être bien nivelée et compactée avant d'y déposer les tuyaux.

Pour prévenir les accidents susceptibles de se produire en cas de glissement latéral, des cales seront mise en place pour maintenir les tuyaux d'extrémité de chaque rangée.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit, de demander à l'Entrepreneur, à la charge de ce dernier, tout changement, modification ou mesure supplémentaire pour le stockage, le gardiennage et la protection des fournitures ayant passé la réception provisoire si les dispositions prises par l'Entrepreneur lui apparaissent insuffisantes pour garantir la fourniture contre toute déformation, détérioration, dommage ou perte.

ARTICLE 20 : FORME, NATURE ET SECTION DES CANALISATIONS, RACCORDS ET APPAREILS :

Conduites et raccords en polyéthylène (PEHD)

Les fournitures seront conformes aux prescriptions de la norme ISO ou toutes normes internationales équivalentes.

Les diamètres des tuyaux à utiliser dans le cadre du présent projet sont indiqués dans les plans des réseaux figurant le DAO.

- Prescriptions spéciales des tubes

Les tubes en polyéthylène sont fabriqués conformément à la norme française NFT54063 ou normes équivalentes en vigueur, ils doivent être exempts de défauts d'importance ou de fréquence tels qu'ils soient susceptibles d'être nuisibles à leur qualité par exemple les rayures, les piqûres, les bulles, les grains, les criques ou les soufflures.

La norme NFT54 063 définit les propriétés physiques et organoleptiques requises des tubes en polyéthylène.

Ces tuyaux seront assemblés par manchons électro-soudables ou bout à bout.

- Prescriptions des raccords



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rachid' and 'chefs'.

Les raccords électro-soudables (tés, coudes, manchons, etc ...) doivent être conformes aux normes NF T 54 066, NF T 54 068, NF T 54 079, PREN 1555 et PREN 12 201.

Le produit servant pour la production doit être type alimentaire et en aucun cas ne doit altérer ni la qualité ni le goût de l'eau.

La date de fabrications des raccords ne doit pas être antérieure à six mois à la date de livraison.

Les raccords doivent être individuellement dans un emballage adéquat en plastique et regroupés dans des boites en carton. Chaque emballage en plastique doit être muni d'une étiquette d'identification.

Sur les raccords électro-soudables les renseignements suivants doivent être mentionnés :

- Le temps de soudage à 20 °C,
- Le temps de refroidissement,
- La tension de soudage,
- La correction du temps de soudage en fonction de la température extérieure
- La pression maximale de service.
- Réception et essais

Les tubes et pièces diverses doivent subir dans les usines du fabricant et par ses soins pendant le cycle normal de la fabrication des diverses épreuves exigées par la norme NFT54-063 ou norme équivalente en vigneur.

- Provenance des matériaux

Le matériau utilisé pour l'exécution des tubes doit être une résine polyéthylène « PE80 » ou « PE100 » pour les DE inférieurs à 75 et « PE100 » pour les DE supérieurs à 75.

Les résines utilisées sont basées sur l'indice de fluidité à chaud et de masse volumique nominale à 23 °C. L'Entrepreneur et le fournisseur sont tenus d'indiquer la masse volumique nominale à 23 °C et l'indice de fluidité à chaud de sa matière avec tolérances.

L'utilisation de matériau rebroyé est interdite. Il doit contenir uniquement les anti-oxydants, les pigments et les stabilisants ultraviolets, nécessaires à la fabrication et à l'emploi des tubes répondant à cette spécification. Tous les additifs doivent être répartis de manière uniforme. Le matériau, résine plus additive doit être défini dans le dossier technique de l'Entrepreneur.

La résine de composition de base de couleur noire, doit répondre aux spécifications de la norme NF T 54 063 et être précisée dans le dossier de l'Entrepreneur.

La résine de composition de repérage de couleur bleu, doit être fabriquée de la même résine de composition de base et être précisée dans le dossier de l'Entrepreneur. Cette résine doit servir pour filets de repérage longitudinaux bleus coextrudés sur les parois externes des tubes.

Tous les matériaux entrant dans la composition des fournitures doivent être conformes à ceux prescrits par la norme ci-dessus, dans la mesure où les soumissionnaires doivent obligatoirement joindre avec leurs offres les catalogues et prospectus détaillés de fabrication.

- Désignation

Un tube conforme à la présente norme est désigné par :

- L'appellation « Tube polyéthylène 80 ou 100 »,
- La mention « EAU POTABLE » suivie de la valeur de la PN,
- Les dimensions nominales : diamètre extérieur nominal x épaisseur nominale,



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Bach' and 'cheff'.

- Les **Références normatives**

NF EN 12201-1 à 7

NF T 54 – 063

ISO 4427

- Marquage

Chaque tube doit porter de façon apparente et indélébile, répétés au moins une fois par mètre et dans l'ordre les indications suivantes :

- La désignation commerciale ou sigle du fabricant,
- L'indication PE80 ou PE100 suivie de «EAU POTABLE» et de la valeur de la PN,
- Les dimensions du tube : diamètre extérieur nominal x épaisseur nominale,
- La date de fabrication : Année (deux derniers chiffres) et Quinzaine (lettre),
- Le numéro du lot de fabrication,
- Assemblage

L'assemblage des tubes en polyéthylène est réalisé par électro-soudage au moyen de manchons ou bout à bout.

L'étanchéité est assurée par la fusion de la surface des deux pièces à assembler à la suite de l'opération de l'électro-soudage.

Les collets à souder bridés sont conçues pour pouvoir être assemblées directement sur les appareils de tuyauteries à brides. Les brides doivent être en aciers inoxydable.

Les boulonneries doivent être en acier inoxydable.

Toutes les brides seront percées au gabarit normalisé GN10 conformément aux normes AFNOR NF 29 201 et ISO 2084.

- Electro-soudage par manchon :

Etapas de soudure :

Le personnel qualifié pour effectuer les opérations des soudures doit obligatoirement suivre les étapes suivantes dans leur ordre de classement d'une façon continue et sans interruption :

Utiliser obligatoirement un positionneur,

Couper perpendiculairement les tuyaux par des outils de coupe appropriés (Coupe tube),

Tracer les limites de soudage sur la conduite,

Afin d'enlever la couche oxydée, préparer les surfaces de soudage des tuyaux et raccords par grattage des tuyaux de l'ordre de 0,15 mm en utilisant obligatoirement un grattoir mécanique ou surfeur et éliminer tous les copeaux.

Nettoyer la surface de soudage en utilisant un décapant ou un tissu de dégraissage spécial.

Ne pas oublier le nettoyage de l'intérieur des manchons,

Veiller à l'emboîtement des deux extrémités jusqu'au marquage,

Vérifier la sortie des témoins,

Respecter le mode de soudage et les temps de soudage et de refroidissement suivant les recommandations des fournisseurs des raccords et des machines de soudage.

- Machine d'électro-soudage :

La machine d'électro-soudage employée doit être entièrement automatique et doit permettre la lecture automatique du code à barres relatif à la pièce à souder.



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Les spécifications de la machine doivent être conforme aux normes ISO 12 176 2 et ISO TR 13 950 et qui a pour objet la normalisation des appareils de soudage pour systèmes en polyéthylène.

- Qualification de l'opérateur de la machine à souder :

L'opérateur proposé par l'Entrepreneur pour l'électro-soudage doit avoir une qualification suffisante. Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit d'inviter l'Entrepreneur à remplacer l'opérateur de soudage s'il constate le non technicité de ce dernier.

Tuyaux en acier galvanisé

Les canalisations prévues pour les décentes des châteaux d'eau (conduites de départs, arrivées, aérations, trop pleins et vidanges) ou distribution et refoulement seront en acier galvanisé (AG) - Norme de référence : ISO 4200 ou moins équivalent à chaud, bouts filetés, de forme circulaire, en éléments de 6 ml, en PN 10 bars et raccordées par des manchons filetés. Les raccords PVC/AG ou PEHD/AG se feront à l'aide d'embout fileté en PN 10 ou équivalent.

ARTICLE 21 : CARACTERISTIQUES DE LA ROBINETTERIE :

Dans les endroits mentionnés sur les plans, des ouvrages annexes seront réalisés.

Les ventouses, vannes et compteurs seront toujours installés dans un regard de visite en agglos.

Les appareils de robinetterie seront en général du type à brides ou manchons et embouts filetés.

Tous les appareils de robinetterie et accessoires sous pression seront de pression maximale admissible 10 bar.

Le balisage des accessoires (ventouse, vidange, vanne de sectionnement, etc.), sera effectué à l'aide de plaques métalliques de signalisation qui seront fixées sur les regards de protections.

L'Entrepreneur devra fournir une note décrivant les Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) de la fourniture proposée.

Robinets vannes à passage direct

CARACTERISTIQUES :

- **Diamètre :** tous diamètres jusqu'au DN 110
- **Pression de fonctionnement admissible (PFA) :** 1 MPa. Il est rappelé qu'elle doit rester inférieure ou égale à la pression maximum admissible (PMA) définie par le fabricant.
- **Perçage brides :** ISO PN 10.
- **Montage :** En regard ou chambre de vannes.

MARQUAGE

Les vannes doivent comporter par fonderie le sigle du constructeur ainsi que le diamètre nominal et la pression de service conformément à la norme ISO 5209.

- Type de construction

Les éléments constitutifs de toutes les vannes seront :



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- Un corps, comprenant les paliers et les brides de raccordement, réalisé en fonte ductile GGG 40 conformément à la norme EN – JS 1030.
 - Un axe de commande en cupro-alliage (laiton ou bronze) résistant à la corrosion. L'étanchéité au droit de la vis sera assurée par des joints toriques.
 - L'obturateur doit être surmoulé et doit réaliser l'étanchéité uniquement par compression d'un élastomère sur les zones de contact du corps.
 - Des bagues de palier à l'axe supérieur et inférieur en bronze ou en laiton.
 - Une manchette souple en élastomère couvrant la partie extérieure de l'obturateur. Cette manchette assurant l'étanchéité entre les brides de raccordement doit être en caoutchouc de qualité minimum EPDM. L'EPDM doit être de qualité alimentaire et anti bactériologique.
 - Le revêtement extérieur du corps doit être en peinture poudre époxy d'épaisseur minimum 250 microns.
 - Un volant de commande manuelle.
 - Toutes les vannes seront munies d'un volant ainsi que de leurs accessoires d'assemblage (joints et boulonneries).
- Sens de fermeture

Le sens de fermeture des vannes sera le sens des aiguilles de l'horloge et sera matérialisé sur le volant ou sur le mécanisme par une flèche venant soit de fonderie, soit de gravure.

Toutes les vannes seront munies d'un indicateur visuel d'ouverture, d'un type mécanique.

- Etanchéité - Epreuves

Les robinets vannes devront être étanches, dans les deux sens, pour une différence de pression entre amont et aval égale à la pression maximale admissible.

L'essai d'étanchéité doit être conforme à la norme EN 12266.

Avant toute expédition, les vannes subiront, en plus du contrôle mécanique, une épreuve hydraulique d'étanchéité :

- Vanne fermée à une pression au moins égale à la pression maximale admissible ;
- Vanne ouverte à une pression au moins égale à 1,5 fois la pression maximale admissible.

Le fournisseur remettra au Maître d'Œuvre les procès-verbaux de ces essais.

Commande

Les robinets vannes seront commandés manuellement par volant.

Conditionnement pour l'expédition

Les orifices des appareils doivent être convenablement protégés pour éviter l'altération des parties de joint ou la détérioration des dispositifs d'étanchéité pendant le transport.

- Renseignements à fournir à la soumission

Pour chaque matériel le soumissionnaire fournira les renseignements suivants (Cf. Annexe 5, Fiche N° 3) :

1. Nom du constructeur
2. Pays de fabrication
3. Nuance des matériaux pour les différentes parties de la vanne (Corps, couvercle, brides, obturateur, vis de manœuvre, volant, goupille)
4. Détail de construction (plans en coupe, plans éclatés, perspectives)



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

5. Type de protections, le procédé et l'épaisseur de la couche protectrice (intérieur et extérieur)
6. Caractéristiques d'encombrement
7. Nature et épaisseur de la manchette en caoutchouc.
8. Nombre de tours entre les fermetures et l'ouverture totale
9. Effort de manœuvre sous la pression maximale de service
10. Pression d'étanchéité (vanne ouverte)
11. Pression d'étanchéité (vanne fermée)
12. Température maximale admissible
13. Masse de la pièce

Clapets anti-retour

Les dimensions des clapets anti-retour seront conformes à la norme ISO 5752, pression nominale PN 10. L'Entrepreneur pourra proposer des clapets avec d'autres mesures sous les conditions du présent CPT.

La perte de charge résultant de l'installation d'un dispositif anti-retour devra toujours rester inférieure à 0,4 m. Le dispositif sera tel qu'il ne puisse pas se produire de "coup de clapet" préjudiciable à la tenue du clapet ou d'autres équipements. Il sera silencieux.

Compteurs principaux :

Les compteurs principaux seront conformes à la norme ISO 4064 et à la Directive 75/33 de la Communauté Européenne.

- Le corps du compteur doit être en fonte ductile et protégé, à l'intérieur, contre la corrosion et les dépôts de matière,
- Le mécanisme à hélice axiale est amovible et peut être remplacé ou réparé très facilement,
- La transmission magnétique entre le train de réduction et le totalisateur doit être protégée contre la fraude et l'influence des champs magnétiques extérieurs,
- Le cadran sec, de grande dimension, doit être placé dans une coupole étanche,
- Le totaliseur devra permettre d'une manière fiable et simple, la mise en œuvre des techniques de transmission à distance des index et des débits. Le compteur sera menu d'une tête émettrice d'impulsion.

Marquage : une flèche de chaque côté du corps indique le sens de l'écoulement. Les chiffres au-dessus de cette flèche indiquent le diamètre nominal en mm. Une plaque signalétique sur le compteur indique le type du compteur, le débit nominal, la classe métrologique, le numéro d'approbation, l'année de fabrication et le numéro du compteur.

Le dispositif comprendra un joint de démontage autobuté.

Les longueurs droites minimales amont et aval, préconisées par le fabricant devront être respectées.

Ventouses

Les ventouses permettent l'entrée et l'expulsion (à petit ou grand débit) de l'air dans les conduites. Elles devront assurer l'évacuation de l'air en remplissage et en exploitation normale (conduite sous pression), qui a tendance à s'accumuler aux points hauts.

Le corps de la ventouse sera en fonte ductile GS 400 minimum. Tous les accessoires seront en métaux inoxydables dans la masse.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'cheff'.

Handwritten signature in blue ink.

Le corps des ventouses sera revêtu intérieurement et extérieurement d'une peinture époxy.
Les ventouses seront de type à double effet.
Les ventouses seront type PN 10 et avec brides d'assemblage.

Manomètres

Les manomètres auront un diamètre de 20 mm, la classe de précision sera de 1% de l'échelle complète (DN classe 10). L'indication des manomètres sera amortie par un liquide glycérine. Le tracé de l'échelle pour tous les manomètres sera de 0 à 6 bars, sauf indications contraires.

Tous les manomètres auront une vanne à trois voies pour éviter que le manomètre soit toujours sous pression et pour purger la canalisation.

Boulonnerie

La boulonnerie nécessaire au montage sera fournie avec les équipements livrés, et suivant les standards propres aux dits équipements.

Boulons et écrous seront protégés contre la corrosion :

- Soit inoxydable dans la masse,
- Soit par protection superficielle (zingage, cadmiage, etc.)

ARTICLE 22 : SYSTEME DE TRAITEMENT ET POMPAGE

22.1 L'ouvrage de prise d'eau brute

Critères du choix de la prise :

L'entrepreneur proposera une prise d'eau brute sur le fleuve, cette proposition examinera les critères à tenir en compte dans le choix de l'emplacement de la prise d'eau :

- ◆ Le choix de l'emplacement optimisé pour l'installation des pompes. Ce choix doit tenir en compte la sécurité des pompes, la commande des pompes, l'accessibilité, l'alimentation électrique, la conduite de refoulement et la facilité d'intervention et de la maintenance ;
- ◆ la variation saisonnière du niveau du fleuve (dernier niveau minimal d'étiage)
- ◆ la qualité d'eau brute (changement saisonnière de la turbidité)

Principe de régulation du fonctionnement des pompes d'exhaure :

Le principe de régulation et de la commande des pompes d'exhaure est directement lié au fonctionnement de la station de traitement. Les éléments à prendre en compte sont les suivants :

- Le pilotage des pompes d'exhaure sera assuré par les niveaux d'eau dans le compartiment **d'eau décantée**.
- La stabilité et la régularité du débit d'eau brute ;
- Le mode de fonctionnement normal sera en automatique avec une possibilité de fonctionner en mode manuel en cas de panne sur l'automate.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'chefs'.

22.2 Station de Traitement :

Préambule :

L'unité de traitement sera dimensionnée pour produire un débit nominal de 20 m³/h. Ce débit permet d'assurer la couverture de la demande journalière, il sera majoré ensuite pour prendre en charge les pertes d'eau au niveau de la décantation, lavage des filtres et les besoins en eau de service pour le complexe et afin d'assurer la standardisation du système. .

Ce débit sera assuré par une unité compacte standard de 20 m³/h composé d'un flocculateur-décanteur lamellaire, une filtration à sable sous pression de 20 m³/h, des bacs des réactifs (sulfate d'alumine, la chaux, chlore), une commande automatique de l'ensemble des installations, un système de lavage des filtres et un système d'évacuation des boues.

L'unité et ses annexes seront abritées dans un hangar en charpente métallique.

Le procès de la potabilisation est défini comme suit :

- une pré-chloration,
- une coagulation-floculation au sulfate d'alumine
- une correction de pH si nécessaire avec la chaux,
- une décantation lamellaire
- une filtration sur sable,
- une désinfection au chlore (hypochlorite de calcium ou de sodium)

Station de Pompage eau Traitée:

Il est prévu de réaliser une station de pompage d'eau traitée intégrée dans la station de traitement. Cette station sera commandée par le niveau haut du château d'eau et les niveaux moyen et bas du réservoir de l'eau traitée.

Origine et caractéristiques des eaux brutes à traiter

Les eaux à traiter sont les eaux brutes du fleuve Sénégal dont les caractéristiques sont présentées ci-dessous.

Les eaux brutes seront traitées suivant les étapes de pré chloration, coagulation-floculation, filtration et une désinfection pour permettre une oxydation des matières organiques, de ramener la turbidité à une valeur maximum de 3 NTU et de remettre ces eaux à l'équilibre calco-carbonique. Après ce traitement, les eaux seront acheminées par pompage vers les châteaux d'eau.

Caractéristiques des eaux brutes à traiter :

a. qualité de l'eau brute :

Les eaux à traiter sont des eaux du Fleuve Sénégal, dont les caractéristiques sont présentées ci-dessous à titre indicatif :

Analyse faite par la SNDE à titre indicatif sur la prise d'eau d'Aftout Essahili

Paramètres	25/11/2019
pH	6,96
Température	24,3
Conductivité (µS/cm)	186
Turbidité (NTU)	159
Aluminium (mg/l)	0



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

TA (F)	0
TAC (F)	4,7
TH ca (F)	1,3
TH Mg (F)	1,4
TH (F)	2,7
fer mg/l)	0
Mn (mg/l)	0,39
Chlorure (°f)	1,5
Sulfate (mg/l)	5
Nitrates (mg/l)	3,2
Nitrites (mg/l)	0
MO mg/l	0,4
Oxygène dissous (mg/l)	2,23
MES (mg/L)	112

- La température de l'eau (°C) : Elle varie dans la journée et au cours de l'année. Elle ne baisse pas au-dessous de 10°C. Les conditions de température seraient bonnes et favorables pour le processus physico-chimique du traitement,
- pH : Les analyses les plus récentes ont révélé une faible variation du pH. Elle est avantageuse pour un traitement au sulfate d'alumine,
- Les matières en suspension : Les MES passent de quelques milligrammes en période de basses eaux à plus de 700 mg/l en période des crues (saison hivernale),
- La turbidité : (mesurée en NTU) : varie entre 5 en période sèche et dépasse 1000 NTU en période humide (hivernage)

Le traitement suivant est préconisée : pré chloration, Coagulation + floculation + décantation + filtration + désinfection.

b. essais de traitabilité d'eau brute :

Dans le cadre de l'exploitation des ouvrages de traitement d'eau de l'Aftout Essahili, la SNDE réalisait des essais de traitabilité (Jar test) au niveau de la station de prétraitement de BENI NADJI pour le besoin de suivi des ouvrages dont un essai récent est consigné dans le tableau ci-dessous et donner à titre indicatif :

Jar Test en date du 25 Décembre 2020 réalisé sur les eaux du fleuve Sénégal

Turb. Eau brute (NTU) : 127, pH eau brute : 7, 48, TAC 2.04, T° 24.5						
Bechers	1	2	3	4	5	6
S.A. (mg/l)	30	40	45	50	55	60
App. Des floccs (mn)	3	3	3	3	3	3
Taille des floccs	1	1	1	2	2	2
pH	6.53	6.28	6.18	6.06	5.91	5.8
Turb. (NTU) avant filtre	14.2	5.42	4.58	4.3	5.91	6.74
TAC °F	2	2	1.6	1.2	0.8	0.4
Turb. (NTU) après filtre	6.39	2.56	1.85	1.65	1.8	1.4



Handwritten signatures in blue ink, including one that appears to read 'Bach' and another 'cheff'.

(TH=3.6, TH Ca=1.6, MO=0.7) Eau brute						
Bechers	1	2	3	4	5	6
S.A. (mg/l)	50	50	50	50	50	50
Ca(HO)2 mg/l	2	4	6	8	10	12
pH	6.05	6	5.99	6.01	6.04	6.12
Turbidité (NTU) 30 mn	5.09	5.14	6.24	5.72	6.97	6.39
Turbidité (NTU) 60 mn	2.24	1.99	2.11	1.95	2.28	2.12
Bechers	1	2	3	4	5	6
S.A. (mg/l)	50	50	50	50	50	50
Ca(HO)2 mg/l	2	2	2	2	2	2
Polymère	0.08	0.1	0.12	0.15	0.1	0.25
pH	6.33	6.32	6.31	6.33	6.34	6.43
Turbidité (NTU) 40 mn	3.74	3.56	3.18	2.65	1.9	1.79
MO (mg/l)					0.3	

NB : les doses optimales retenues sont : 50mg/l de sulfate d'alumine, 2mg/l de la chaux et 0.1mg/l de polymère

Performances exigées et garanties :

Qualité d'eau décantée :

Pour les conditions de l'eau brute telles que déterminée dans le bulletin d'analyse cité ci-dessus, les conditions de garantie seront les suivantes :

- La turbidité devra être : Inférieure à 3 NTU
- Le pH doit être compris entre : 7,5 et 8,5.

Qualité d'eau potable :

L'eau potable doit respecter les directives récentes de l'OMS et les exigences suivantes :

- pH : 6,5 - 8,5
- Couleur : < 15 mg/l Pt-Co
- Turbidité : < 3 NTU
- Oxydabilité au permanganate : < 5 mg/l d'O₂
- Ammonium : < 0,5 mg/l NH₄
- Nitrite : < 0,5 mg/l NO₂
- Chlorures : < 250 mg/l Cl
- Sulfate : < 250 mg/l SO₄
- Sodium : < 200 mg/l Na
- Nitrates : < 50 mg/l NO₃
- Fer : < 200 µ g/l Fe
- Manganèse : < 50 µ g/l Mn
- Aluminium : < 200 µ g/l Al
- Fluorures : < 1,5 mg/l F



Handwritten signatures in blue ink, including names like 'Rad' and 'chefs'.

Capacité de traitement et domaine de traitement garantis :

Débit d'équipement et rendement

Le débit d'eau potable qui fait l'objet du présent marché est fixé à **20 m³/h net**. Ce volume correspond à l'objectif de production d'eau traitée pour satisfaire la demande en eau à l'horizon 2046, considérant la journée de pointe annuelle.

L'entreprise s'engagera sur le volume journalier produit déduction faite des pertes d'eau par les lavages de filtres et les boues issues de la décantation.

Les garanties concernant le débit de traitement devront être respectées simultanément avec celles liées à la qualité d'eau traitée pour une teneur en matière en suspension des eaux brute inférieure ou égale 1 g/l équivalent à plus de 1000 NTU sans débouillage.

L'Entrepreneur indiquera dans son mémoire technique, le rendement de l'installation qu'il s'engage à garantir et qui ne saura en aucun cas être inférieur à 95%.

Les garanties concernant le débit de traitement devront être respectées simultanément avec celles liées à la qualité d'eau traitée pour une teneur en matière en suspension des eaux brute inférieure ou égale 1 g/l équivalent à plus de 1000 NTU sans débouillage.

Performances garanties

L'entreprise précisera dans sa proposition les performances qu'elle garantit aux essais tant au niveau des équipements que de la qualité du traitement.

Les garanties à fournir porteront obligatoirement sur :

- les qualités du traitement ;
- la capacité nominale de l'installation (débit instantané et volume journalier d'eau traitée) ;
- les consommations électriques et de réactifs ;
- les pertes d'eau ;
- le rendement énergétique des groupes de pompage et de lavage des filtres ;
- le niveau sonore des moteurs bruyants.

Les données fournies dans l'offre de l'entreprise seront considérées comme contractuelles.

Insuffisance sur la qualité de l'eau

Il est précisé qu'en cas de dépassement des tolérances admises et qu'en cas de non-respect des garanties pour lesquelles aucune tolérance n'est admise, tout résultat d'essai non conforme aux garanties imposées par le maître de l'ouvrage ou souscrites par l'entrepreneur, entraînera d'office l'ajournement de la réception provisoire et l'application des pénalités pour retard pendant le temps nécessaire à la mise au point.

Si, cette mise au point ne peut être obtenue à la date correspondante au plafond des pénalités pour retard, l'installation pourra faire l'objet d'un refus total ou partiel, selon la garantie en cause avec les conséquences de droit qui en découlent.

Le non-respect des tolérances sur la qualité de l'eau traitée, entraînera le refus de l'installation.

Les résultats obtenus concernant la qualité de l'eau, seront appréciés sur la moyenne des prélèvements effectués.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

Insuffisance du débit de sortie d'eau traitée de la station

On tolérera une insuffisance du débit de sortie d'eau traitée jusqu'à cinq pour cent (5%) inclus, mais une pénalité sera alors appliquée au Constructeur. Elle sera calculée sur la base d'un pour cent (1%) du montant total du marché par point manquant.

Au-delà de cinq pour cent (5%) d'insuffisance, la station pourra être refusée.

Principes et filière de traitement préconisés

Les principes de traitement à mettre en œuvre pour la réalisation des installations de traitement dans chaque site, sont décrits ci-après :

Poste de pré chloration

L'oxydation se fait par le chlore sous forme d'hypochlorite de calcium.

Ajustement du PH

L'injection de sulfate d'alumine comme coagulant provoque une baisse du pH, l'ajustement pourra être réalisé par la chaux.

Coagulation – Flocculation

Elle est réalisée à l'aide de sulfate d'alumine avec l'addition éventuelle d'un poly-électrolyte de synthèse comme adjuvant de la coagulation.

La coagulation permet de déstabiliser les charges des particules en suspension, les colloïdes dans l'eau brute et former par la suite des floccs.

La flocculation est l'action de regrouper les floccs et les matières solides. Cette étape nécessite une agitation lente après l'injection des réactifs chimiques pour garantir l'agrégation des floccs.

Les produits chimiques (sulfate d'alumine, la chaux et le chlore) doivent être approvisionnés par la piste et maintenu en stock avec trois mois d'autonomie au minimum.

Décantation

La décantation est, par définition, la méthode de séparation la plus fréquente des MES et des colloïdes

L'objectif de cette phase de traitement est d'obtenir une teneur minimale de matières en suspension de l'ordre de quelques milligrammes au litre.

La zone de mélange et la zone de flocculation feront partie intégrante du décanteur tout en garantissant une zone de tranquillisation pour la conservation des floccs formés.

La décantation permet d'avoir une eau relativement claire et peu turbide qui sera acheminée vers le compartiment d'eau décantée et à partir duquel elle sera reprise par une pompe à eau vers l'étape de la filtration rapide sur le sable.

Les eaux très turbides, les matières solides et les boues se réunissent progressivement dans le fond du décanteur où un système automatique permet d'évacuer périodiquement la couche la plus dense du mélange (boue+eau très turbide) vers la partie basse du décanteur

La filtration rapide sur sable

Les filtres à sable à prévoir seront de type filtration rapide en récipient mis sous pression.

L'eau à filtrer est envoyée vers le haut du filtre ou elle pulvérisée au-dessus du lit filtrant de sable.

En passant à travers le sable on arrive à retenir les fines particules et rendre l'eau traitée plus claire et quasiment filtrée de toute impureté solide. L'eau filtrée se collecte dans le fond du récipient en



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'chefs'.

passant à travers le faux fond du filtre. Le faux fond est un plancher doté de plusieurs buselures de filtration bien réparties qui permettent de retenir le média filtrant et laisser passer l'eau.

Le contrôle de la pression différentielle permet d'anticiper le colmatage de la couche filtrante par le déclenchement d'un lavage à contre-courant qui permet d'expulser les matières solides et les boues retenues par la couche du sable filtrante durant le temps de production.

Évacuation des boues

Les boues issues des différentes phases de traitement décantation et les eaux de lavage à contre-courant des filtres à sable. Ensuite les boues et les eaux turbides seront évacuées à travers une conduite vers le fleuve en aval et loin de la prise d'eau brute.

La chloration

La désinfection se fait par le chlore sous forme d'hypochlorite de calcium. Ce produit doit être approvisionné par la piste et maintenu en stock avec trois mois d'autonomie.

La chloration permet d'éliminer les germes pathogènes et rendre l'eau potable. Un excédent de chlore sous forme d'un résiduel est nécessaire pour préserver la qualité d'eau jusqu'au consommateur.

Les prescriptions minimales à caractère obligatoire

- ✓ Le dimensionnement de la station doit être fait sans considérer les eaux de service.
- ✓ Le temps de contact au niveau de mélangeur rapide ne sera pas inférieur à deux (2) min
- ✓ La vitesse de décantation les décanteurs adoptés sera inférieure à $7 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{h}$ en tenant compte du débit entrant et défini par rapport à la surface horizontale du décanteur lamellaire. La vitesse de Hanzen ne doit pas dépasser $0,7 \text{ m/h}$
- ✓ La perte de l'eau au niveau du décanteur ne devra pas excéder 5% dans les conditions d'opération normales
- ✓ La qualité d'eau décantée pour le débit nominal doit satisfaire l'exigence suivante :
 - Turbidité inférieure à 5 NTU
- ✓ La vitesse de filtration sous pression ne dépassera pas $12 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{h}$ en fonctionnement normal

Fonctionnement hydraulique

Régulation du système hydraulique

À partir du Fleuve, une station d'exhaure composée d'une pompe d'eau brute refoule l'eau à travers une canalisation en PEHD (DE 63 et DE 90) et de 100 m de longueur.

L'entrepreneur définira le type de régulation à appliquer pour maintenir un débit d'eau nettement constant afin de maintenir un niveau de consigne dans le compartiment de stockage d'eau filtrée.

Le fonctionnement normal requis est le mode automatique.

Ce type de régulation a pour but également de d'atténuer les variations de débit d'eau brute en termes de fréquence et d'amplitude par la mise en place des dispositifs adéquats.

Le type de régulation du débit qui sera choisi devra répondre aux critères suivants :

- nécessite le minimum d'entretien.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

- simple à exploiter.
- technologiquement fiable.
- coût d'acquisition relativement faible.

Le fonctionnement de la pompe d'exhaure de la prise sur le fleuve sera interdit sur détection d'un seuil de niveau haut dans le compartiment d'eau décantée pour éviter le débordement au niveau de l'unité compacte.

Spécifications techniques des ouvrages et des équipements

Les composantes de la station de traitement à concevoir dans le cadre du marché comporteront plusieurs ouvrages et équipements pour lesquels on cite ci-après les spécifications techniques spécifiques et particulières et ceci a pour but d'assurer une qualité permanente de l'eau traitée et un fonctionnement fiable des installations avec le minimum d'entretien en particulier et en général optimiser le coût de fonctionnement.

décanteur-floculateur

L'ouvrage sera dimensionné pour la totalité du débit exhaustif soit 20 m³/h d'eau clarifiée.

Un mélange rapide sera prévu dans la réaction rapide.

Le temps de contact dans la chambre de mélange ne sera pas inférieur à 20 s au débit exhaustif. L'énergie dissipée devra assurer un gradient de vitesse d'au moins 250 s-1.

Le type de Décanteur à proposer par l'entrepreneur sera un décanteur à tubes ou plaques lamellaires inclinés

Il y'a lieu de prendre en considération les critères suivants :

- Les Décanteurs doivent être obligatoirement équipés de Vannes de Vidange permettant une vidange de tous les compartiments en moins de deux (2h) heures.
- Les décanteurs doivent pouvoir être isolés par l'amont et par l'aval à l'aide de vannes papillon.
- Les extractions de boues seront automatiques de préférence et commandées par un ensemble de minuterie permettant de régler la fréquence et la durée des purges avec une option manuelle obligatoire.
- Les vannes d'extraction des boues seront à commande pneumatique; elles seront conçues pour être automatiquement fermées en cas de coupure électrique et/ou de fluide moteur (air). Chaque vanne automatique sera protégée par une vanne à opercule à commande manuelle.
- Le liquide clarifié quitte les plaques par des orifices ou des déversoirs en haut et il est distribué dans des goulottes de reprise et dirigé vers la sortie d'eau décantée.
- Les orifices ou les déversoirs d'eau décantée seront en acier inoxydable.
- Un trop-plein conçu pour évacuer la totalité du débit,

Ces ouvrages comporteront les équipements suivants :

- Les réseaux d'évacuation des purges des décanteurs et de vidange vers le circuit d'évacuation des boues
- Le réseau de caniveaux pour les câbles électriques et réactifs. Les paramètres de dimensionnement sont les suivants :

Critères de dimensionnement à respecter :

- Temps de séjour 20 mn au minimum dans le floculateur



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

Handwritten signature in blue ink.

- Une vitesse d'agitation du type turbine ou barrière permettant de fournir un gradient de vitesse réglable de 25 à 50 s⁻¹.
- Une répartition d'eau floculée permet une conservation des floes
- Une vitesse ascensionnelle de plus ou égale 7 m/h
- Un temps de séjour dans le décanteur qui ne dépasse pas les 2 heures

Autres Critères de conception à signaler par l'entreprise :

- Temps de séjour total dans l'ouvrage.
- Profondeur zone de tranquillisation.
- Angle d'inclinaison des tubes ou plaques lamellaires
- Type du support incliné ; tubes ou plaques
- Espace d'écartement entre les plaques
- Surface de décantation gravitaire
- Taux de décantation.

Filtres

Les filtres seront obligatoirement à lavage par retour d'air et d'eau (simultanément). Ces filtres seront du type rapide à courant descendant, à couche unique de matériau filtrant à répartition égale de débit.

Les filtres seront du type cylindriques horizontales en acier sur châssis leur nombre minimum sera de deux (2).

Les filtres auront les caractéristiques suivantes :

- Vitesse de filtration maximale avec un filtre en lavage: 12 m³/h/m²
- Vitesse de Henzen de l'ordre de 0,7 m/h
- Hauteur de sable minimale : 1 m
- Hauteur libre au-dessus du sable : 50% d'hauteur du lit de sable
- Taille effective nominale du sable : 0,90 à 1,25 mm
- Densité de buselures : 60 unités/m²

Les filtres seront équipés d'un plancher à crépines et une façade de vannes automatiques de type pneumatique et de tuyauteries et des indicateurs de perte des charges

Les pertes en eau de lavage ne devront pas dépasser 5% de l'eau produite.

Le lavage de filtre se fait automatiquement avec une possibilité de lavage manuel en cas de panne sur l'automate.

Autres Critères de conception à signaler par l'entreprise :

- Vitesse de lavage à contre-courant.
- Pression de travail et pression d'épreuve du filtre
- Matériau de construction
- Type de protection de matériau
- Matériau de construction des buselures
- L'accessibilité
- Facilité d'entretien

Déroulement de lavage :

Un cycle de régénération par lavage à contre-courant peut comprendre les étapes suivantes :

- Une vidange partielle d'eau
- Un lavage à contrecourant (air + eau)
- Un rinçage rapide
- Un rinçage lent.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'cheff'.

Équipement de lavage :

- Le lavage peut se faire soit par un poste dédié au lavage, soit par la configuration de laver un filtre par l'autre ;
- Une source d'air alimentaire pour le barbotage (surpresseur à air non lubrifié)

Le programme de lavage se fera en deux modes :

- Automatique : le cycle de lavage se déroule d'une manière automatique, le type de régulation sera laissé au choix de l'Entrepreneur,
- Manuelle en cas de panne du système de commande, l'opérateur aura la possibilité d'effectuer le cycle de lavage étape par étape (pas à pas).

Poste des réactifs

La conception doit assurer un minimum de manipulations manuelles des réactifs avec utilisation de matériels simples et robustes, les volumes des cuves seront déterminés pour garantir une autonomie de 48h au débit nominal de l'installation avec un taux maximum de dosage.

Les principaux réactifs et installations de préparation projetées sont les suivants :

- Sulfate d'alumine pour Coagulation
- Poly-électrolyte comme adjuvant de floculation à la décantation (éventuel)
- la chaux pour Correction de pH de floculation
- Hypochlorite de calcium pour pré-chloration et désinfection

sulfate d'alumine

Son injection est prévue au niveau de l'ouvrage de répartition de l'eau vers le débourbeur et le floculateur-décanteur et sera réalisée par l'intermédiaire d'un dispositif de dispersion.

Le dimensionnement sera sur la base des paramètres suivants :

- Nombre des pompes doseuse 2
- Concentration maximale de la solution : 150 g/l
- Nombre de bacs de préparation : 1
- Autonomie d'un bac de préparation : 48 heures minimum

L'installation de soutirage, dosage et injection de sulfate d'alumine comprendra essentiellement :

Un bac de préparation en polyéthylène,

Un agitateur électromécanique,

les détecteurs de niveaux nécessaires au fonctionnement et à la sécurité,

les équipements de bacs : alimentation en eau, vidange, trop-plein et soutirage, une pompe doseuse et leurs accessoires spécifiques,

les tuyauteries et robinetteries d'aspiration et de refoulement des pompes doseuses, les tuyauteries de transfert et d'injection du réactif vers l'ouvrage de répartition.

La chaux

L'injection de la chaux est prévue au niveau de l'ouvrage de mélange de l'eau vers les décanteurs ou dans le compartiment d'eau décantée. Elle sera réalisée par l'intermédiaire d'un dispositif de dispersion.

Le dimensionnement sera sur la base des paramètres suivants :

- Nombre des pompes doseuses 2
- Concentration de la solution : 100 g/l



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Bad' and 'chefs'.

- Nombre minimal de bacs de préparation : 1
- Autonomie d'un bac de préparation : 48 minimum

L'installation de soutirage, dosage et injection de la chaux comprendra essentiellement :

- Un bac de préparation en polyéthylène,
- Un agitateur électromécanique,
- Les détecteurs de niveaux nécessaires au fonctionnement et à la sécurité,
- Les équipements de bacs : alimentation en eau, vidange, trop-plein et soutirage, une pompe doseuse et leurs accessoires spécifiques,
- les tuyauteries et robinetteries d'aspiration et de refoulement des pompes doseuses, les tuyauteries de transfert et d'injection du réactif vers l'ouvrage de répartition.

Chlore

Solution hypochlorite de calcium

Il est prévu une injection de chlore, sous forme d'une solution diluée d'hypochlorite de calcium en tête de la station dans l'ouvrage de coagulation ainsi que dans la conduite de refoulement vers les réservoirs le château d'eau pour la désinfection de l'eau. La solution d'hypochlorite de calcium sera obtenue dans un bac de préparation.

L'hypochlorite de calcium se présente en fût de 45/50 kg avec un pourcentage en chlore d'au moins 65%.

Paramètres de dimensionnement

- Nombre des pompes doseuses : 2
- Concentration de la solution : 30 g/l
- Nombre minimal de bacs de préparation : 1
- Autonomie d'un bac de préparation : 48 heures minimum

L'installation de soutirage, dosage et injection du chlore de sodium comprendra essentiellement :

Un bac de préparation en polyéthylène,

Un agitateur électromécanique,

Les détecteurs de niveaux nécessaires au fonctionnement et à la sécurité,

Les équipements de bacs : alimentation en eau, vidange, trop-plein et soutirage, une pompe doseuse et leurs accessoires spécifiques,

Les tuyauteries et robinetteries d'aspiration et de refoulement des pompes doseuses, les tuyauteries de transfert et d'injection du réactif vers l'ouvrage de répartition.

Garanties

Volumes et débits de production

La garantie nominale de débit sera vérifiée lors des essais de fonctionnement au cours desquels les différentes conditions de fonctionnement seront testées.

En ce qui concerne les pertes en eau de la station, les essais effectués devront quantifier le volume d'eau perdue pour le lavage des filtres et les boues.

Aucune tolérance ne sera admise sur les garanties demandées, charge à l'Entrepreneur d'effectuer à ses frais toute modification ou complément nécessaire au respect des garanties.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Bach' and 'cheff'.

Pièces de rechanges

L'Entrepreneur proposera dans son offre les pièces de rechanges des équipements hydromécaniques (station de traitement et stations de pompage eau brute et eau potable) pouvant satisfaire les besoins durant deux années, Il devra également fournir en quantité suffisante les consommables non périssables de la station de traitement durant douze mois (Produits chimiques pour le traitement et réactifs pour le kit d'analyse)

Volet énergie

L'entrepreneur doit prévoir la fourniture d'un (1) groupe électrogène capoté insonorisé qui doit disposer des caractéristiques permettant le fonctionnement des stations, dont la puissance est à déterminer en fonction du bilan énergétique des stations, avec une réserve de 30% de puissance.

Le groupe électrogène doit être équipé d'un compteur intégré de consommation du carburant.

Le groupe électrogène devra être conforme à la norme NF ISO 8528-1.

Le fournisseur doit tenir compte du déclassement de la puissance en fonction de la température et de l'altitude et fournir une courbe de déclassement du fabricant.

Moteur d'entraînement :

- Type moteur : Diesel 4 temps ;
- Préchauffage moteur : Résistance de préchauffage réglée par thermostat ;
- Type de refroidissement : à eau
- Vitesse minimale de rotation : 1500tr/min autorégulée par régulateur mécanique centrifuge adapté à 50 Hz dans les conditions de pleine charge.
- Pompe à injection directe suralimentée avec commande de régulation de charge automatique.

Alternateur :

- Tension : 400 V/230 V triphasée.
- Puissance GE : à déterminer par l'entrepreneur
- Vitesse nominale : 1500 tours/min
- Facteur de puissance : 0,8
- Type : Sans bagues ni balais mono palier à champ tournant
- Indice de protection : IP 23
- Classe d'isolement : Classe H
- Régulation de tension : $\pm 0.5\%$ au maximum
- Régulation : électronique
- Paliers : avec roulement à billes résistants aux lourdes charges, à longue durée de vie et à graissage à vie.
- Normes : Conforme aux recommandations CEI34

Réservoir à carburant :

Le réservoir du carburant qui doit être intégré dans le groupe électrogène doit avoir une capacité de fonctionnement de 12 heures minimum à 3/4 de charge. Le réservoir journalier équipé d'un capteur de niveau pour la GTC.

Le tableau de contrôle et de commande automatique :

Le groupe sera équipé d'un module électronique d'automatisme du groupe électrogène pour la commande et le contrôle du groupe électrogène et permettant la sélection du type de démarrage (manuel ou automatique) et d'un panneau de contrôle rassemble les indicateurs du moteur, le



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

démarrage, les commandes, les signalisations, etc.), les instruments de mesure de l'alternateur et les témoins avertisseurs.

La sécurité :

Le groupe devra être muni de toutes les sécurités habituelles à ce matériel, notamment :

- Manque de pré-graissage ;
- manque de pression d'huile (2 seuils) ;
- température d'eau (2 seuils) ;
- température d'huile ;
- survitesse.

Le Capotage et insonorisation :

Le capotage doit être robuste, solidaire du châssis, étanche avec traitement anticorrosion et comportant des portières avec serrure permettant une accessibilité aisée aux différents organes du groupe électrogène avec vantelles de passage d'air assurant une bonne réfrigération.

Toutes les portes et trappes seront étanches à l'aide de joints d'étanchéité de caoutchouc mousse résistant à la chaleur. Le tube échappement doit être équipé d'un dispositif interdisant la pénétration de la pluie.

Electropompes immergées et moteurs

Les électropompes immergées devront être constituées entièrement en acier inoxydable 304 ou 316 ou autres matériaux inoxydables en vue de pouvoir faire face à toutes les caractéristiques physico-chimiques courantes de l'eau du fleuve

Leur encombrement devra être telle qu'elles puissent être installées, avec leurs accessoires.

Pour chaque pompe proposée, les courbes $H=f(Q)$ à plusieurs vitesses seront fournies avec les courbes de rendement correspondant.

Le rendement de l'électropompe sera précisé.

Chaque pompe devra être fournie avec les accessoires suivants :

Une électrode de protection pour manque d'eau

Un câble d'alimentation

Un câble de sécurité

Un boîtier de commande

Câblage et Accessoires complémentaires d fournitures pour installation

Câbles

Les câblages électriques satisferont les conditions suivantes :

les câbles électriques destinés au groupement des modules seront de type H07RNF ou équivalent, adapté à une utilisation en extérieur selon la norme CEI 60811,

les câbles électriques destinés à la connexion des sous/ou des champs au convertisseur sera également de type H07RNF ou équivalent,

tous les passages souterrains seront effectués sous gaine rigide (fourreau ou tuyau PVC) de diamètre adéquat, à une profondeur minimale de 40 cm et reposant sur un lit de sable,

les sorties de gaine ou tuyau PVC seront élevées à 30 cm au-dessus du sol, et bouchées à l'aide de résine siliconée. Dans tous les cas, les isolants PVC non enterrés sont interdits.

les sections des conducteurs seront telles que les chutes de tension n'excèdent pas les valeurs ci-après :



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'cheff'.

Handwritten signature in blue ink.

Liaison	Chute de tension [%]
Module – Module	1
Champ PV – convertisseur	1
Onduleur – Pompe	3

l'électropompe sera alimentée par un câble électrique spécialement adapté, comme décrit, en sortie de la prise d'eau le câble d'alimentation de la pompe sera protégé contre l'irradiation UV.

Boîtes de jonctions- répartiteur

Toutes les connexions en série et en parallèle seront exécutées dans les règles de l'art.

Toutes les liaisons électriques seront effectuées dans les boîtes de jonction (préciser l'indice de protection) à l'abri du rayonnement direct.

Toutes les traversées de boîtes de jonction seront pourvues de presse-étoupe pour assurer un bon maintien mécanique des câbles.

Toutes les boîtes de connexions seront mises en place de telle sorte que tous les passages de câbles soient étanches.

Boîtes travées

Dans le cas où plusieurs travées seraient installées, chacune des travées sera équipée d'une boîte. Cette boîte devra servir d'interface entre la travée et la boîte répartiteur et facilitera les interventions de maintenance.

Boîte répartiteur (pour des champs PV de plus de 2 travées)

- Placée en amont du convertisseur, cette boîte comprendra :
- des borniers de connexion de chaque travée (+/-),
- des borniers de mise en parallèle des différentes travées,
- les borniers d'alimentation du convertisseur,
- des diodes séries ou fusibles de protection des travées,
- une coupe circuit [sectionneur] permettant d'isoler le convertisseur du champ PV,
- des dispositifs de mise à la terre,
- des dispositifs de protection contre les surtensions d'origine atmosphérique.

Protection contre les surtensions d'origine atmosphérique

- Les équipements devront être protégés contre les surtensions d'origine atmosphériques.
- La mise à la terre des équipements consiste en des enceintes métalliques, des boîtes, des supports et des enveloppes d'équipement qui sont connectés à un point de terre de référence de sorte que le courant s'écoule à la terre si l'enceinte est mise sous tension (vient en contact avec un circuit électrique).
- Cette protection intéressera trois niveaux :
- Equipotentialité des masses métalliques,
- Protection "entrée/sortie" des connexions distantes par varistances à oxyde de zinc ou similaire ;
- Mise à une terre commune des masses d'une polarité et raccordement de l'autre via varistance.
- Le système de pompage sera muni d'une prise de terre de résistance inférieure à 30 ohms, à laquelle seront connectés la structure métallique support de modules et les borniers de terre des boîtes de jonctions du générateur, du convertisseur et de l'électropompe.
- Dans le cas où la prise de terre est du type "à plaques enterrées" : les plaques auront une



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Bad' and 'cheff'.

Handwritten signature in blue ink.

épaisseur minimale de 2 à 5 mm si elles sont en acier et de 2 mm si elles sont en cuivre. La surface utile des plaques sera de 0,5 m² au minimum. Elles seront enterrées en position verticale et de telle façon que la distance de leur sommet à la surface du sol soit au minimum de 200 mm.

- Dans le cas où la prise de terre est "à pic vertical", le pic pourra être constitué : soit d'un tube d'acier de diamètre minimal 25 mm, soit par un profilé d'acier de 60 mm de côté au minimum, soit par une barre d'acier ou de cuivre de diamètre minimal 14 mm. Dans tous les cas, les pics seront enterrés verticalement et leur longueur sera au minimum de 2 mètres.

- Le dispositif général de protection contre les surtensions d'origine atmosphérique sera détaillé et argumenté dans l'offre par une note spécifique.

Colonne de refoulement

- Les systèmes de pompage seront livrés avec une colonne de refoulement présentant les caractéristiques suivantes :
- La conduite de refoulement en PEHD (en matériau synthétique de qualité alimentaire, résistant aux eaux agressives et autoporteur) ;
- Le soumissionnaire proposera des diamètres optimisant le coût et les pertes de charge ; la colonne sera livrée avec l'ensemble des accessoires constitués de matériaux non corrodables ;
- La colonne comportera un dispositif permettant la fixation du câble électrique d'alimentation du moteur, du câble de sécurité et de la ligne d'air ;
- Le câble de sécurité reliant l'électropompe à la prise d'eau sera en acier inoxydable ;
- Un dispositif fixé sur la conduite de refoulement, jusqu'au niveau dynamique pour le suivi du niveau de la fleuve

Equipements de laboratoire de qualité de l'eau

Les équipements de laboratoire de qualité de l'eau seront composés au minimum de ce qui suit :

- 01 Turbidimètre
- 01 PH mètre de paillasse
- 01 appareil de Jar test programmables
- 01 préleveur d'échantillon
- 01 Distillateur
- 01 Comparateur pour mesure de chlore libre
- 01 Conductimètre /TDS mètre de paillasse
- 01 Lot de verreries comportant une douzaine de : Béchers, fiole de 250 ml, pipette de 10 et 2 ml, éprouvette de 250 ml.
- 02 burettes pour dosage de TA et TAC en plus des réactifs nécessaires

Y compris les réactifs et consommables nécessaire au fonctionnement pour une durée de douze mois.

Formation de l'exploitant

Dans le cadre de l'exploitation des installations, les stations de pompage et de l'unité de traitement, l'Entrepreneur organisera une formation pratique sur site pour le personnel d'exploitation de la SNDE, la formation se déroulera comme suit :

- **Module 1** : le fonctionnement des installations, le contrôle-commande, le réglage et le paramétrage des équipements, préparation et dosage des réactifs de traitement et contrôle de la qualité d'eau- durée une semaine- **(six (06) agents)**



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

- **Module 2** : l'entretien et la maintenance préventive et curative des installations et équipements de l'unité de traitement -durée une semaine- (**six (06) agents**)

La liste des agents qui vont suivre les formations sera désignée par le maître d'ouvrage (SNDE). Durant la phase de montage et de mise en service des installations, des techniciens de la SNDE (un électricien, un plombier et un technicien en traitement d'eau) accompagneront l'équipe de l'entrepreneur dans l'exécution des travaux.

Cette formation pratique (Learning by doing) sera d'une grande importance pour garantir la disponibilité, la sécurité et la maintenabilité des installations durant la phase d'exploitation de l'unité.

ARTICLE 23 : COLONNE MONTANTE

Les colonnes montantes de refoulement seront de préférence en tuyaux souples (armature de fils de polyester noyés dans un élastomère) type FORADUC ou WELLMASTER. Des tuyaux en acier inox ou en polyéthylène peuvent être également proposés.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur devra justifier que les caractéristiques mécaniques des colonnes et de leurs accouplements à la pompe et à la tête de forage sont suffisantes pour résister sans dommage aux efforts et contraintes auxquels l'ensemble sera soumis.

Le diamètre des colonnes doit être suffisant pour ne pas occasionner de pertes de charge linéaires supérieures à 2,0 mètres dans l'exhaure.

Les colonnes montantes seront (DN 90, 60 et 50 PN 16 ou équivalent) y compris toutes sujétions. Elle supportera la pompe et sera raccordée à la bride de la tête de forage. Elle se prolongera par une canalisation en AG 4"/3"/2" recevant les appareils décrits au paragraphe suivant et retournera en terre à au moins 80 cm de profondeur pour se raccorder à la canalisation de refoulement en PEHD110, 90 et 63.

ARTICLE 24 : EQUIPEMENT ANNEXES

Le château d'eau sera équipé de :

- une échelle extérieure
- une échelle amovible, permettant à descendre dans la cuve, 40 cm de largeur, avec un dispositif d'attache pendant son stockage,
- une couverture en acier galvanisée sur le trou d'accès.
- une conduite d'aération (voir plan)
- un tuyau d'arrivée en A.G PN 16 (voir plan)
- un tuyau de départ en A.G PN 16 muni d'une vanne à bride et compteur PN 16
- une vidange en A.G munie d'une vanne à bride PN 16
- un trop-plein en A.G lié à la vidange en aval de la vanne
- un trop-plein en A.G de 3" pour l'indication de niveau max d'eau dans le réservoir.
- Un diapositif paratonnerre

NB : les canalisations prévues pour les décentes des châteaux d'eau (conduites de départs, arrivées, aérations, trop pleins et vidanges) seront en acier galvanisé (AG) - Norme de référence : ISO 4200 ou moins équivalent à chaud, bouts filetés, de forme circulaire, en éléments de 6 ml, et raccordées par des manchons filetés. Les raccords PVC/AG ou PEHD/AG se feront à l'aide d'embout fileté.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

ARTICLE 25 : FICHES TECHNIQUES

Désignation	Caractéristiques du CCTP	Entreprise
Station DE PRISE		
Débit production (m3/h)	25 m3	
Type de fixation	Sur Rail en inox	
Pompe		
Nombre	1+1 secours	
Marque	-	
Type	-	
Débit (m ³ /h)	25 m3 minimum/par pompe	
HMT (m)	-	
Puissance absorbée (kW)	-	
Rendement (%)	-	
Vitesse de rotation (t/mn)	-	
Matériau :		
Corps	inox 316 L	
Roue	inox 316 L ou duplex	
Axe	inox 316 L ou duplex	
Moteur électrique		
Marque	-	
Type	-	
Puissance (KW)	-	
Vitesse (t/min)	-	



Handwritten signatures and notes in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

ARTICLE 25 : FICHES TECHNIQUES

Désignation	Caractéristiques du CCTP	Entreprise
Tension d'alimentation (V)	220/380 V	
Intensité nominale (A)	-	
Rendement (%)	-	
Cos φ à (4/4)	-	
IP	65	
Matériau :		
Carcasse	fonte ductile ou acier inox	
Arbre	en acier inox 316 ou duplex	
Rendement global (pompe x moteur) (%)	65	
Filtres à sable sous pression		
Nombre	2 filtres min	
Débit d'alimentation par ouvrage	..... l/s	
Matériau	Acier ou GRP	
Forme de l'ouvrage	Cylindrique	
Position	Horizontale ou verticale	
Diamètre extérieur	..... m	
Diamètre intérieur	..... m	
Longueur de la partie cylindrique	..... m	
Surface effective de filtration	.....m ²	



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

ARTICLE 25 : FICHES TECHNIQUES

Désignation	Caractéristiques du CCTP	Entreprise
Vitesse nominale de filtration avec N-1 filtres	... m/h	
Vitesse de filtration lors du lavage d'un filtre	... m/h	
Epaisseur de l'acier (partie cylindrique ou virole), si ce matériau est proposé	.....cm	
Epaisseur de l'acier (partie bombée), si ce matériau est proposé	.....cm	
Pression de service	.....bars	
Nature et épaisseur du matériau support (couche de gravier)	.....
Nature de la masse filtrante proprement dite	Sable et anthracite	
Hauteur de couche filtrante (sable anthracite)	.....m	
Granulométrie de couche de sable	.... mm	
Nombre de buselures par m ² de surface filtrante		
Trous d'homme/filtre	Oui	
Diamètre du trou d'homme	0,60 m minimum	
Lavage des filtres à sable		
Fluides de lavage des filtres		
Réservoir du fluide liquide de lavage	...	



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

ARTICLE 25 : FICHES TECHNIQUES

Désignation	Caractéristiques du CCTP	Entreprise
Volume [m3]	..... m ³	
Vidange	DN =mm	
GEP pour lavage des filtres à sable		
Nombre	1 + 1 de secours raccordé	
Vitesse de lavage du filtre avec concentrât	.... m/h	
Décolmatage (m ³ /h.m ²)	.... m/h	
Rinçage (m ³ /h/m ²)	.... m/h	
Pompe		
Marque	.....
Type	Axe horizontal	
Débit max / HMT	.... m ³ /h / m	
Puissance absorbée	KW	
Rendement	%	
Matériaux		
Corps	Acier inox 316L	
Roue	Acier inox 316L	
Arbre	Acier inox 316L	
Moteur		
Marque	.....
Type	.....
Puissance installée	KW	



Handwritten signature in blue ink: "Bad m... chef"

Handwritten signature in blue ink.

ARTICLE 25 : FICHES TECHNIQUES

Désignation	Caractéristiques du CCTP	Entreprise
Facteur de puissance	.....
Vitesse rotation moteur	tr/mn	
Rendement	%	
Matériau	.....
Protection / isolation	Minimum IP 65	
Rendement global du GEP	\geq%	
Surpresseurs d'air pour le décolmatage des filtres à sable		
Nombre	1+1secours	
Marque	.....
Débit à l'aspiration	Nm ³ /h	
Pression différentielle	bar	
Puissance absorbée	KW	
Puissance installée	KW	
Protection / isolation	P.....	
Vitesse de décolmatage à l'air, lors du lavage du filtre	... m/h	

6 Réactifs de traitement		
Sulfate		
Concentration	....g/l	
Taux de traitement max	....g/m ³	
Pompes doseuses		



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Nombre	1 +1 secours	
Marque	.....
Débit max.	l/h	
Puissance installée du moteur	kW	
Protection / Isolation du moteur	IP /	
Variateur de vitesse	Oui	
Accessoires :	Crépine d'aspiration	
	Canne d'injection	
	Flexible de raccordement	
	Bac de préparation dont la capacité à définir par l'entreprise	
la chaux		
Concentration	....g/l	
Taux de traitement max	....g/m ³	
<u>Pompes doseuses</u>		
Nombre	1 +1 secours	
Marque	.....
Débit max.	l/h	
Puissance installée du moteur	kW	
Protection / Isolation du moteur	IP /	
Variateur de vitesse	Oui	
<u>Bacs de préparation de la solution</u>		



Handwritten signature in blue ink: "Bach m... chef"

Handwritten signature in blue ink.

Nombre	2	
Matériau	.....
Capacité	..... litres	
Autonomie minimum de fonctionnement	12 h	
<u>Electroagitateurs pour bacs</u>		
Nombre	2 (un par bac)	
Marque	.....
Vitesse de rotation	tr/min	
Puissance installée	kW	
<u>Matériaux</u>		
Arbre	inox 316 L	
Hélice	inox 316 L	
Protection / Isolation	IP /	
<u>Accessoires :</u>	Crépine d'aspiration	
	Canne d'injection	
	Flexible de raccordement	
	Bac de préparation dont la capacité à définir par l'entreprise	
HTH ou javel Pré chloration et désinfection		
Concentration	.... g/l	
Taux de traitement max	..... g/m ³	
<u>Pompes doseuses</u>		
Marque		



Handwritten signature in blue ink: "Bach m... chef"

Handwritten signature in blue ink.

Nombre	2 à piston dont une de secours avec soupape et ballon amortisseur	
<u>Accessoires :</u>	Crépine d'aspiration	
	Canne d'injection	
	Flexible de raccordement	
	Bac de préparation dont la capacité à définir par l'entreprise	
<u>Electro-agitateur</u>		
Nombre d'électro-agitateur	1	
Matériaux	à axe et pales en inox	
Tension	220/380V-50hZ	
Vidange	Oui	
Protection contre la marche à vides des pompes doseuses	Oui	
<u>Quantité des réactifs</u>		
Sulfate de sulfate		
la chaux		
HTH ou eau de javel		
<u>Instruments de mesure, de contrôle et d'analyse de la qualité des eaux</u>		
Nécessaire pour la garantie de la qualité d'eau ^potable		
<u>Comptage</u>		
Nombre	2 par station compacte de déminéralisation	
Type	Débitmètres électromagnétiques	



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Emplacement	à l'entrée et sortie de la station	
Pompe de refoulement d'eau traitée		
<u>Pompe</u>		
Nombre	2	
Marque	-	
Type	-	
Débit (m ³ /h)	20 m ³	
Hmt (m)		
Rendement (%)	-	
Vitesse de rotation (t/mn)		
<u>Moteur électrique</u>		
Marque	-	
Type	-	
Puissance (KW)	-	
Vitesse (t/min)	-	
Tension d'alimentation (V)	220/380	
Intensité nominale (A)	-	
Rendement (%)	-	
Cos φ à (4/4)	-	
IP	65	
<u>Matériaux</u>		
Corps de pompe	-	
Turbine (roue)	-	
Arbre	-	



Handwritten signature in blue ink: "Rad m... chef"

Handwritten signature in blue ink.

PLANS ET DESSINS



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

APD SNDE DETAILS STRUCTURE



Handwritten signature

Handwritten signature

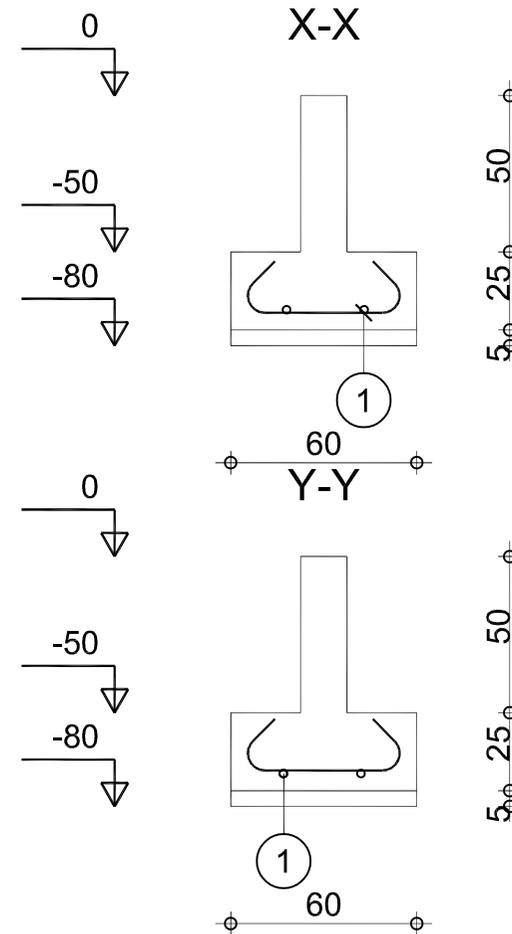
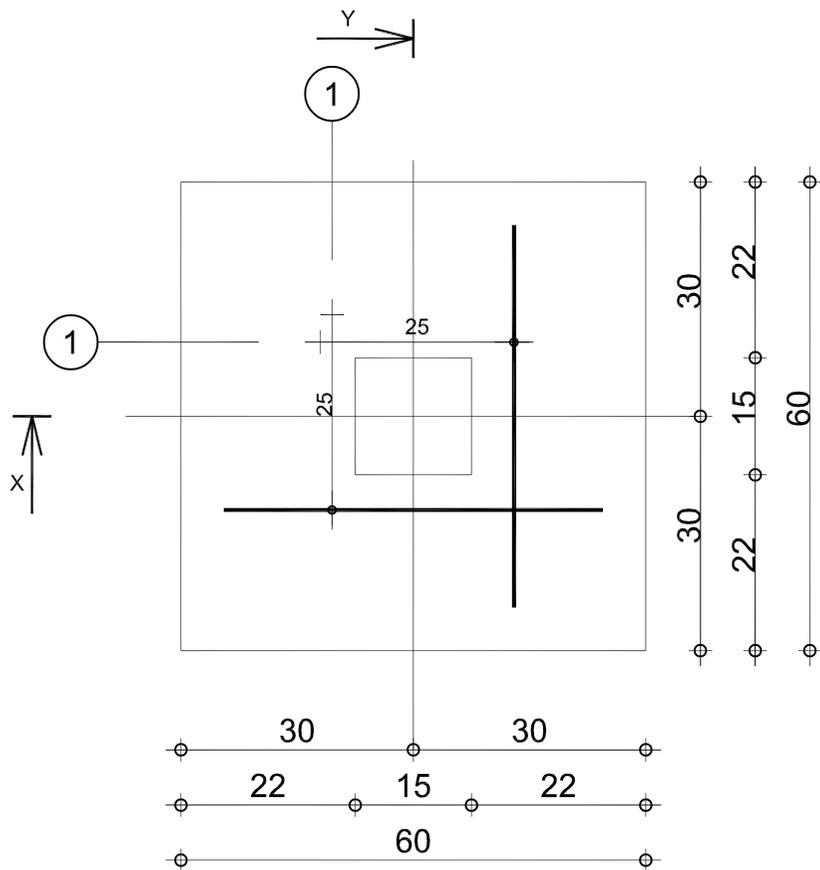
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

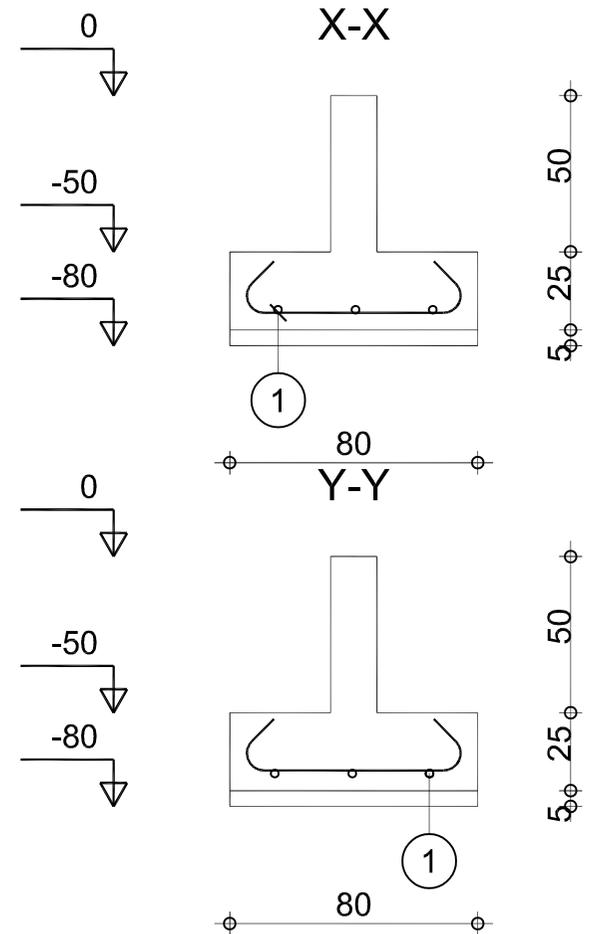
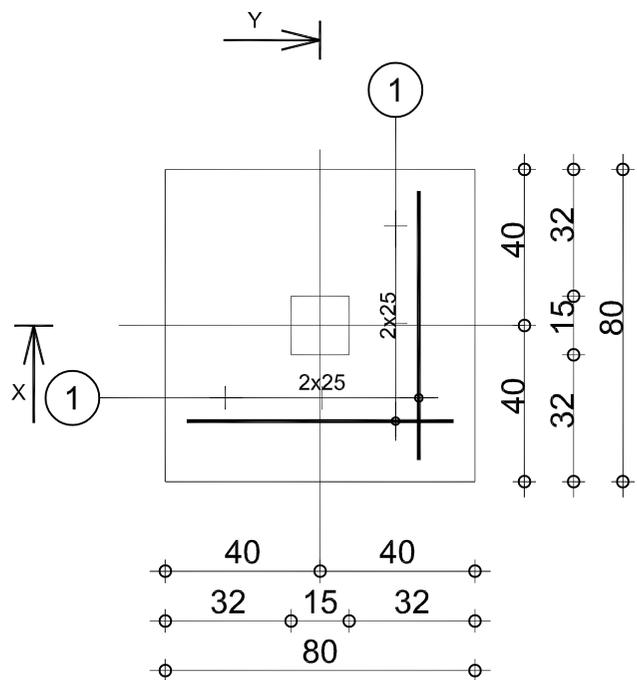
Détail Armatures

SEMELLES



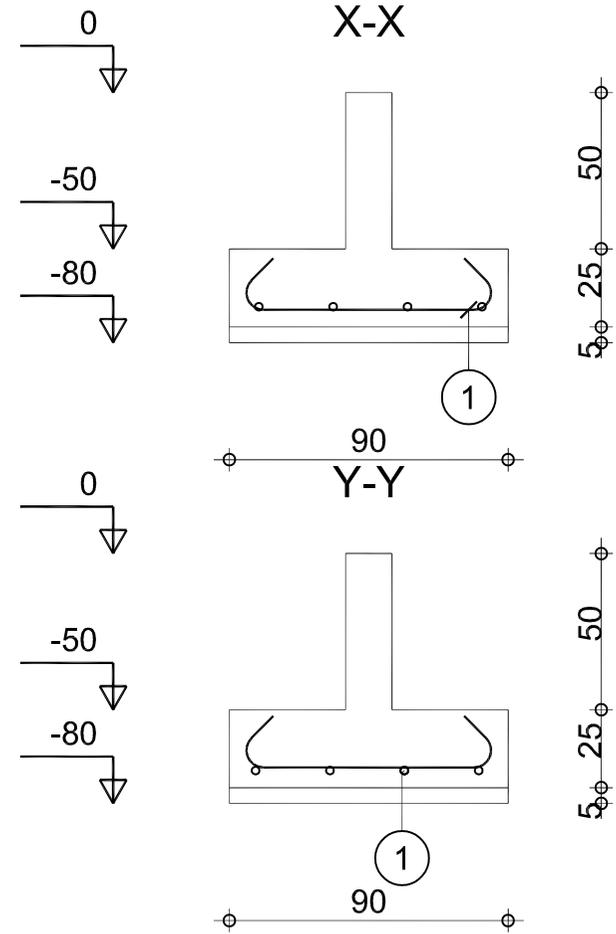
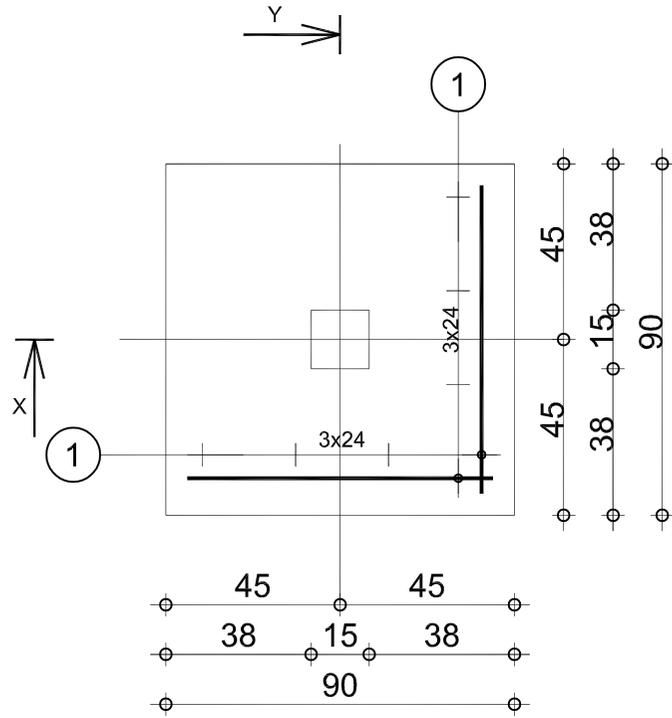
Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 10	l=84	00

Tél. Fax		Béton : BETON25 = 0.101 m ³ Surface du coffrage = 0.9 m ² Densité = 20.5 kg/ m ³	Acier HA 400 = 2.07 kg	
Fissuration préjudiciable			Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm	
Semelles Structure SNDE	S1	Nombre 1	Echelle pour la vue 1/10	Page 1/1



Pos.	Armature	Code	Forme
①	6HA 10 l=1.04	00	

Tél. Fax		Acier HA 400 = 3.84 kg	
Fissuration préjudiciable		Béton : BETON25 = 0.171 m ³	Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm
Semelles Structure SNDE	S2	Nombre 1	Surface du coffrage = 1.1 m ²
			Densité = 22.46 kg/ m ³
			Echelle pour la vue 1/20
			Page 1/1



Pos.	Armature	Code	Forme
①	8HA 10	l=1.14	80

Tél.

Fax

Fissuration préjudiciable

Béton : BETON25 = 0.214 m³

Acier HA 400 = 5.62 kg

Surface du coffrage = 1.2 m²

Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm

Densité = 26.26 kg/ m³

Semelles

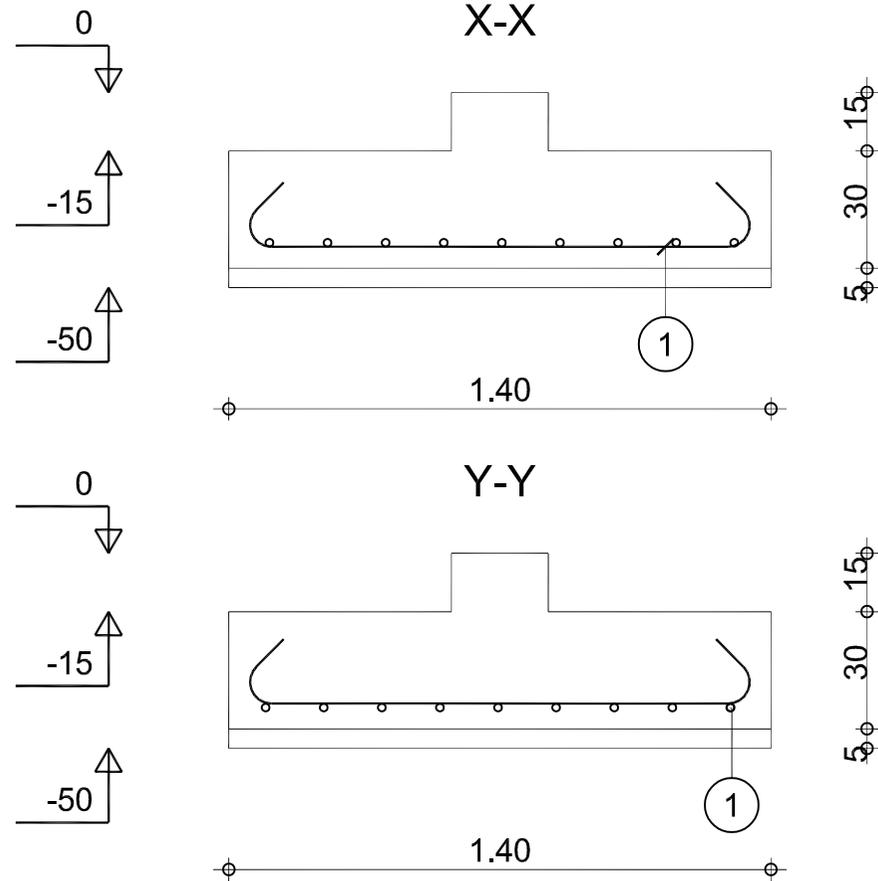
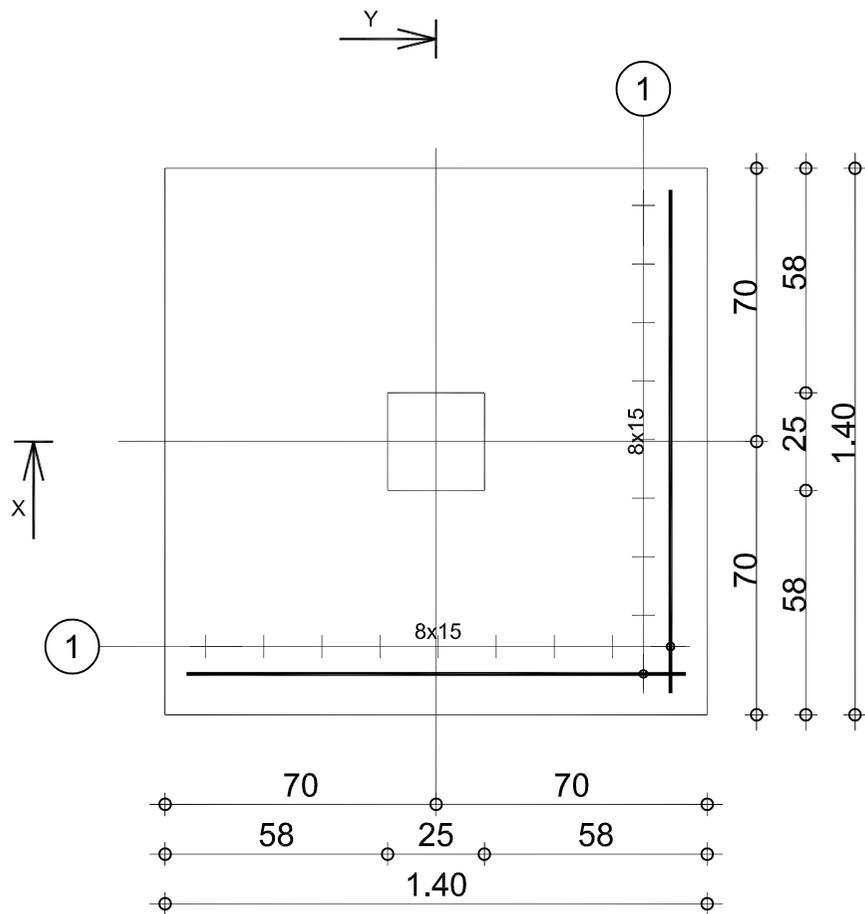
S3

Nombre 1

Sructure SNDE

Echelle pour la vue 1/20

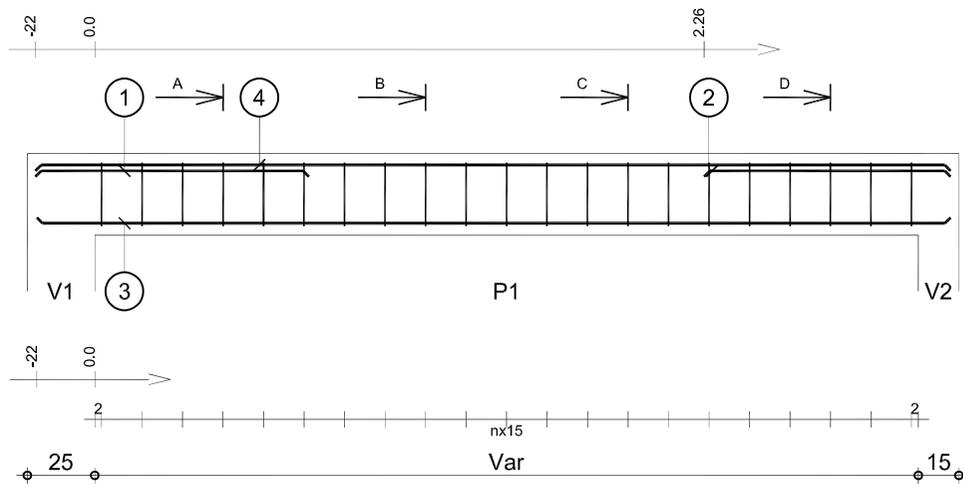
Page 1/1



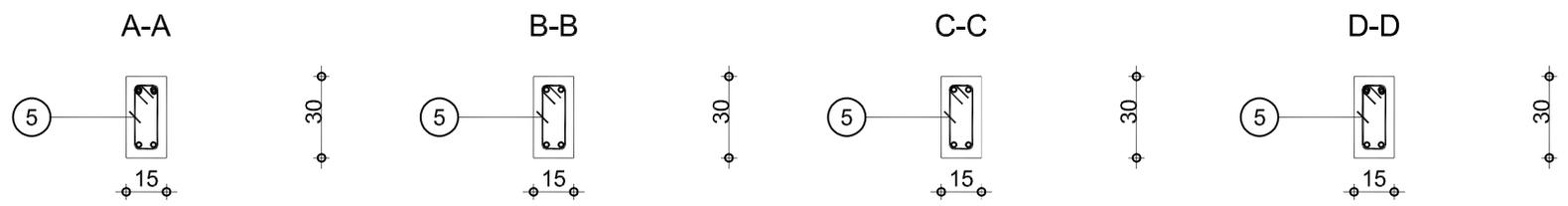
Pos.	Armature	Code	Forme
①	18HA 10 l=1.64	00	

		Tél.	Fax		
		Fissuration préjudiciable		Béton : BETON25 = 0.597 m ³	Acier HA 400 = 18.2 kg
Semelles Structure SNDE	S4	Nombre 1	Surface du coffrage = 1.83 m ²	Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm	
			Densité = 30.49 kg/ m ³	Echelle pour la vue 1/20	Page 1/1

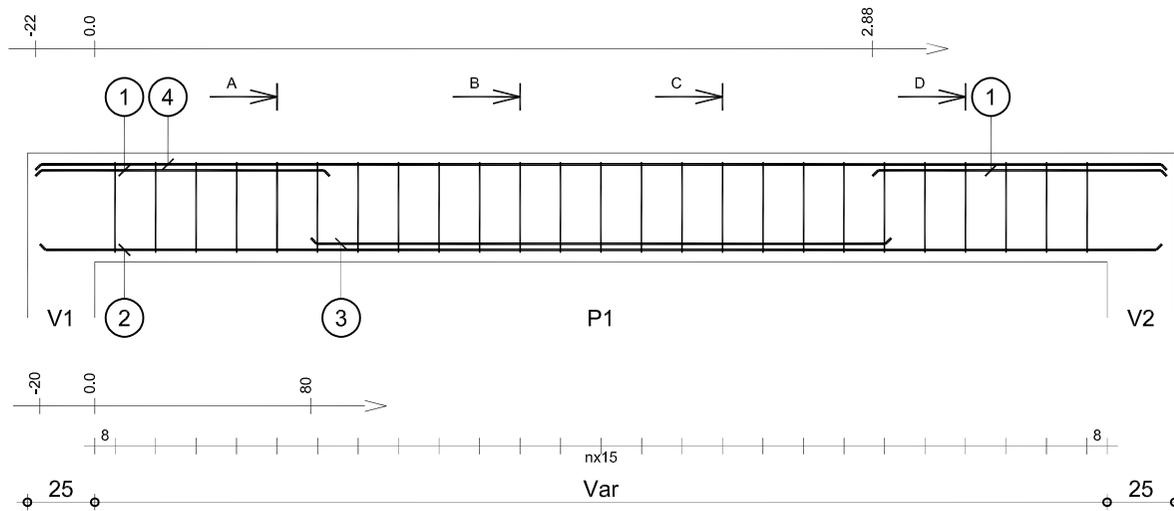
LONGRINES



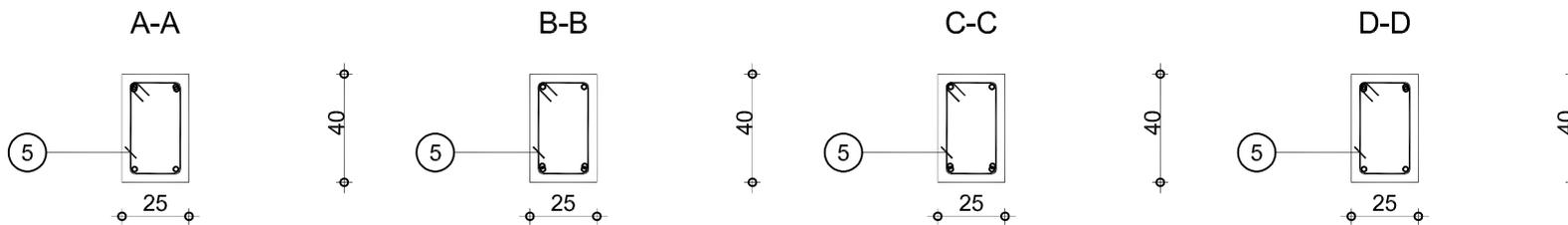
Pos.	Armature	Forme
①	2HA 12	Var
②	2HA 12	Var
③	2HA 12	Var
④	2HA 8	Var
⑤	21HA 6	



Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Béton : BETON20 = 0.155 m3	Ader HA 400 = 12.1 kg
Longrines		Lo1		Reprise de bétonnage : Oul		Surface du coffrage = 2.62 m2	Ader HA 400 = 3.63 kg
Structure SNDE		Section 15x30		Nombre 1		Densité = 101.3 kg/ m3	Enrobage inférieur 3 cm
						Diamètre moyen = 8.29mm	Enrobage latéral 3 cm
							Echelle pour la vue 1/20
							Echelle pour la section 1/20
							Enrobage supérieur 3 cm
							Page 1/1



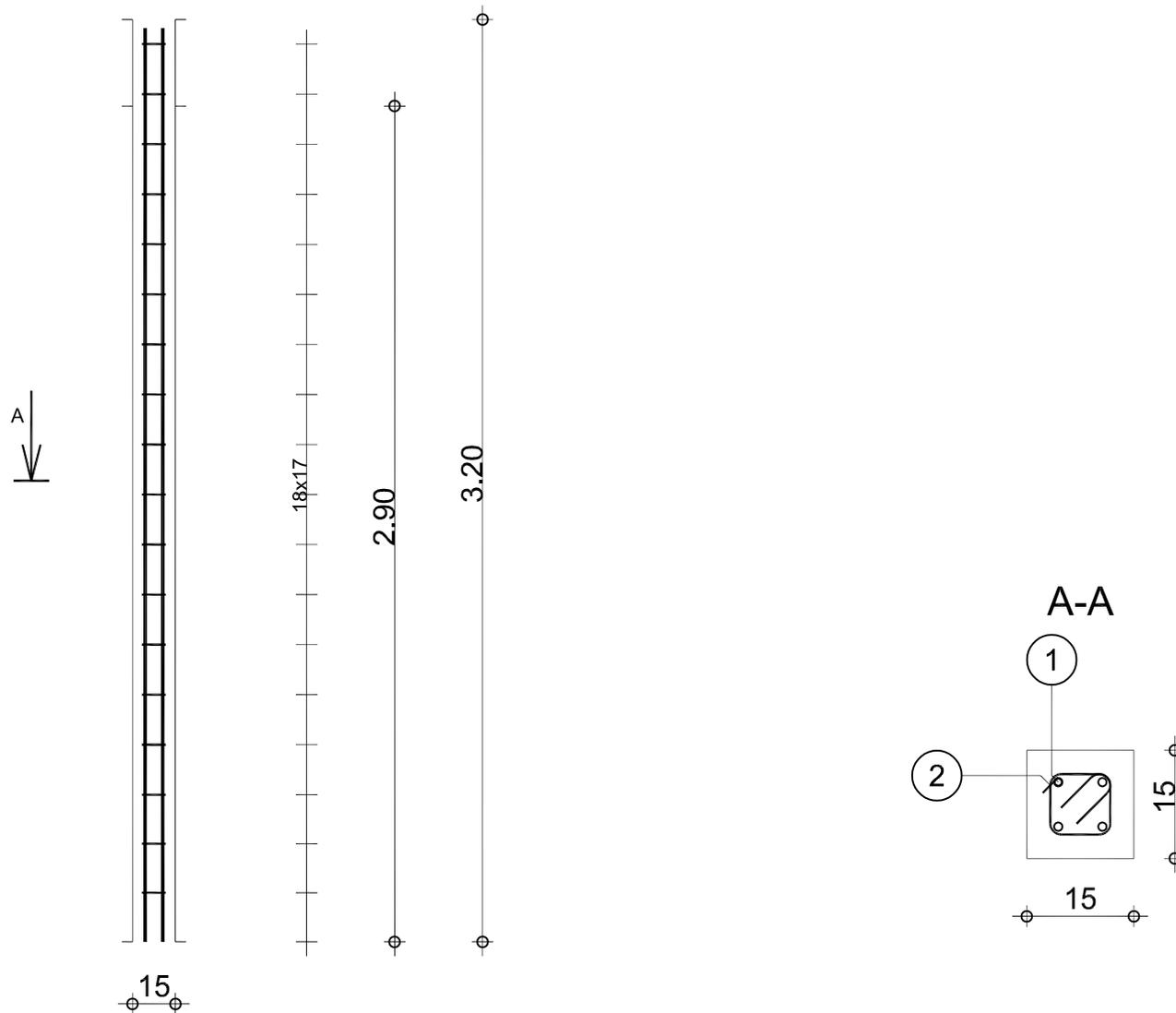
Pos.	Armature	Forme
①	4HA 12	Var
②	2HA 12	Var
③	2HA 12	Var
④	2HA 8	Var
⑤	25HA 6	



Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Reprise de bétonnage : Oul	
Longrines Structure SNDE		Lo2 Section 25x40		Nombre 1		Béton : BETON20 = 0.425 m3	Acier HA 400 = 18.4 kg
						Surface du coffrage = 4.54 m2	Acier HA 400 = 6.54 kg
						Densité = 58.59 kg/ m3	Enrobage inférieur 3 cm
						Diamètre moyen = 8.16mm	Enrobage supérieur 3 cm
						Echelle pour la vue 1/20	Enrobage latéral 3 cm
						Echelle pour la section 1/20	Page 1/1

POTEAUX

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12 l=3.17	00	3.17
②	18HA 6 l=48	31	



Tél.

Fax

Acier HA 400 = 11.3 kg

Béton : BETON20 = 0.0653 m3

Acier HA 400 = 1.91 kg

Surface du coffrage = 1.74 m2

Enrobage 3 cm

Echelle pour la vue 1/25

Echelle pour la section 1/10

Poteaux

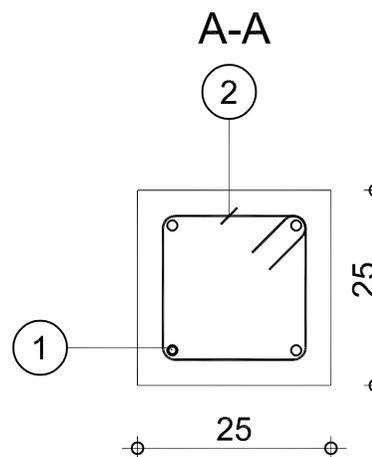
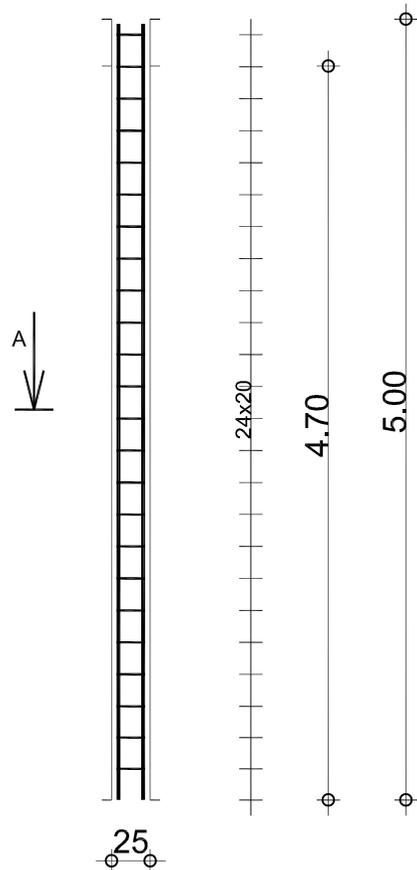
Structure SNDE

P1

Section 15x15

Page 1/

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 14 l=4.97	00	4.97
②	24HA 6 l=88	31	



Tél.

Fax

Acier HA 400 = 24 kg

Béton : BETON20 = 0.294 m3

Acier HA 400 = 4.68 kg

Surface du coffrage = 4.7 m2

Enrobage 3 cm

Poteaux

Structure SNDE

P2

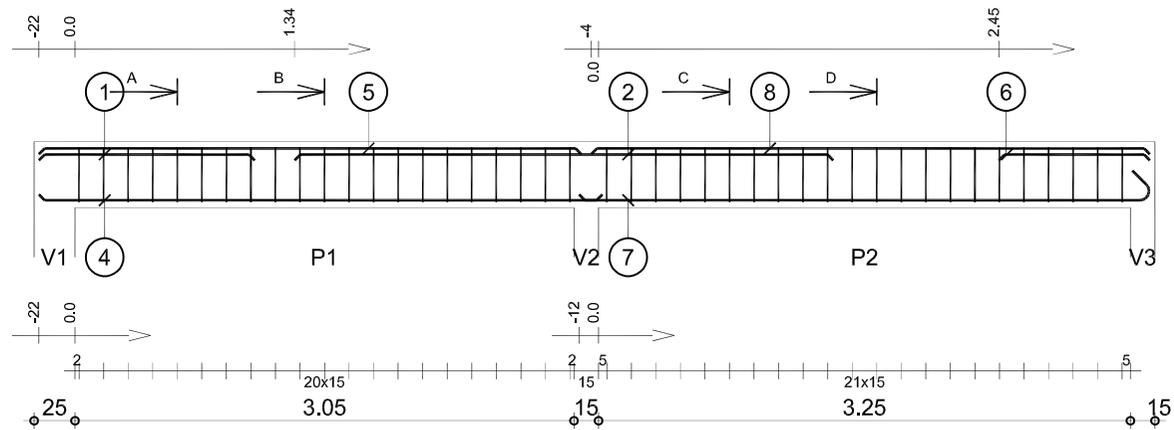
Section 25x25

Echelle pour la vue 1/50

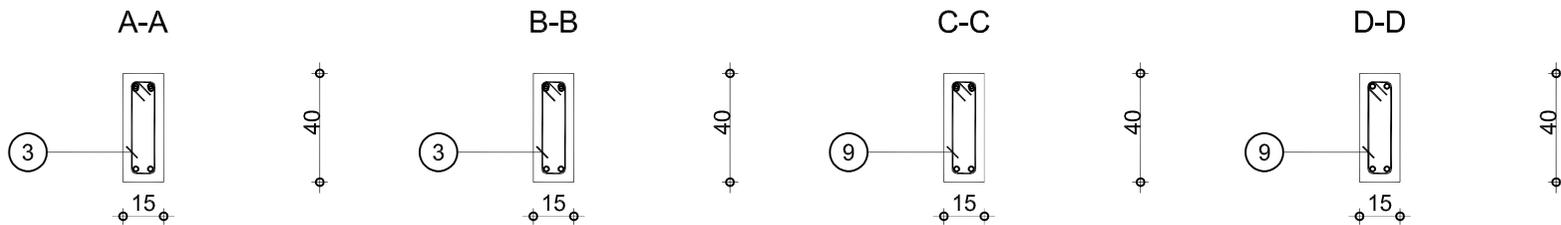
Echelle pour la section 1/10

Page 1/

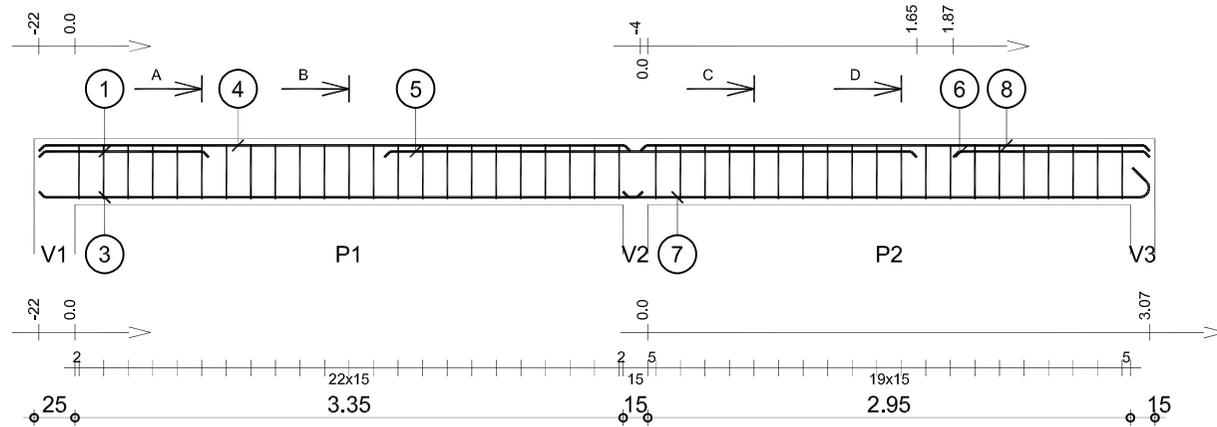
POUTRES



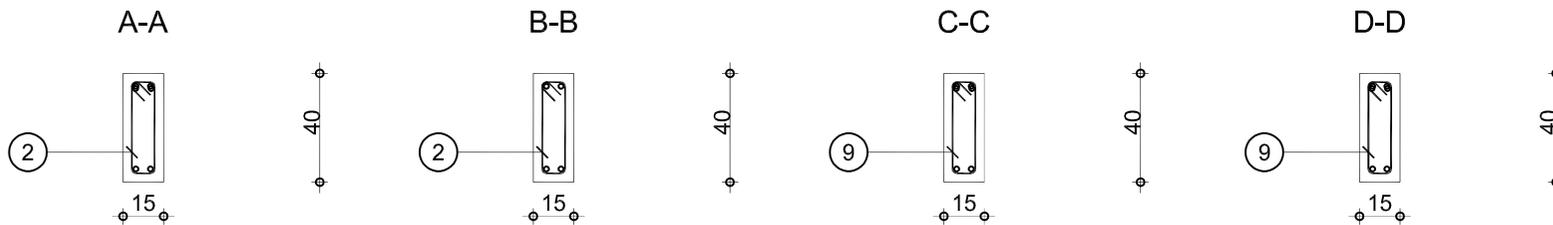
Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 12	l=1.32	00
②	2HA 12	l=3.29	00
③	21HA 6	l=98	31
④	2HA 12	l=3.44	00
⑤	2HA 8	l=3.31	00
⑥	2HA 12	l=92	00
⑦	2HA 12	l=3.68	00
⑧	2HA 8	l=3.42	00
⑨	22HA 6	l=98	31



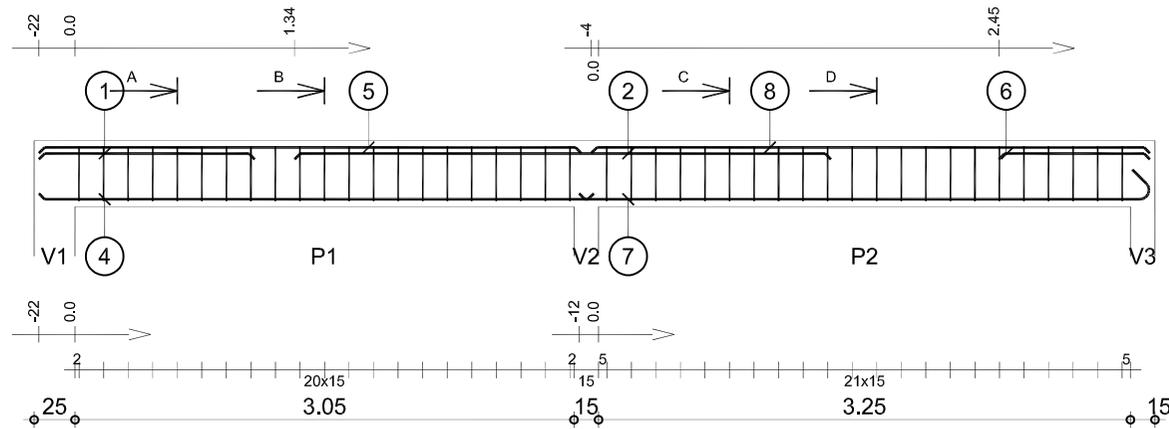
Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Béton : BETON20 = 0.411 m3		Ader HA 400 = 27.8 kg	
Poutres Plancher H.RDC		A1		Reprise de bétonnage : Oul		Surface du coffrage = 6.54 m2		Ader HA 400 = 9.33 kg	
Structure SNDE		Section 15x40		Nombre 1		Densité = 90.27 kg/ m3		Enrobage inférieur 3 cm	
						Diamètre moyen = 8.21mm		Enrobage latéral 3 cm	
								Enrobage supérieur 3 cm	
								Echelle pour la vue 1/33	
								Echelle pour la section 1/20	
								Page 1/1	



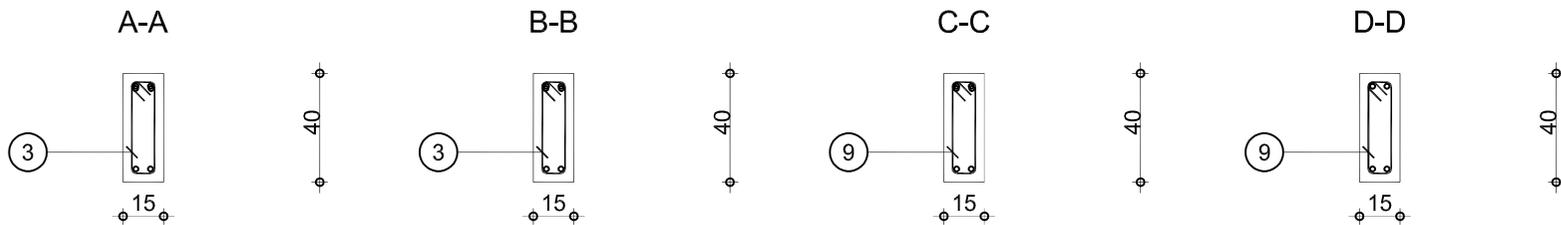
Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 12	l=1.04	00
②	23HA 6	l=98	31
③	2HA 12	l=3.69	00
④	2HA 8	l=3.62	00
⑤	2HA 12	l=3.25	00
⑥	2HA 12	l=1.20	00
⑦	2HA 12	l=3.41	00
⑧	2HA 8	l=3.12	00
⑨	20HA 6	l=98	31



Tenu au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Béton : BETON20 = 0.411 m3		Ader HA 400 = 27.7 kg	
Poutres Plancher H.RDC		A2		Reprise de bétonnage : Oul		Surface du coffrage = 6.54 m2		Ader HA 400 = 9.33 kg	
Structure SNDE		Section 15x40		Nombre 1		Densité = 90.02 kg/ m3		Enrobage inférieur 3 cm	
						Diamètre moyen = 8.21mm		Enrobage latéral 3 cm	
								Enrobage supérieur 3 cm	
								Echelle pour la vue 1/33	
								Echelle pour la section 1/20	
								Page 1/1	

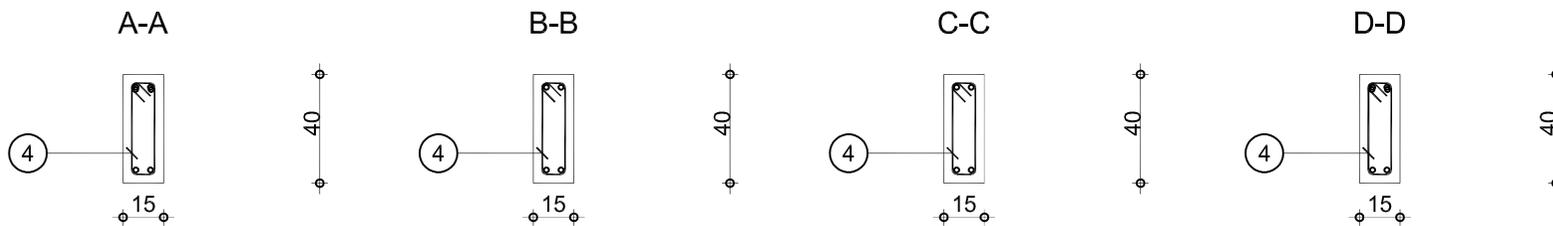
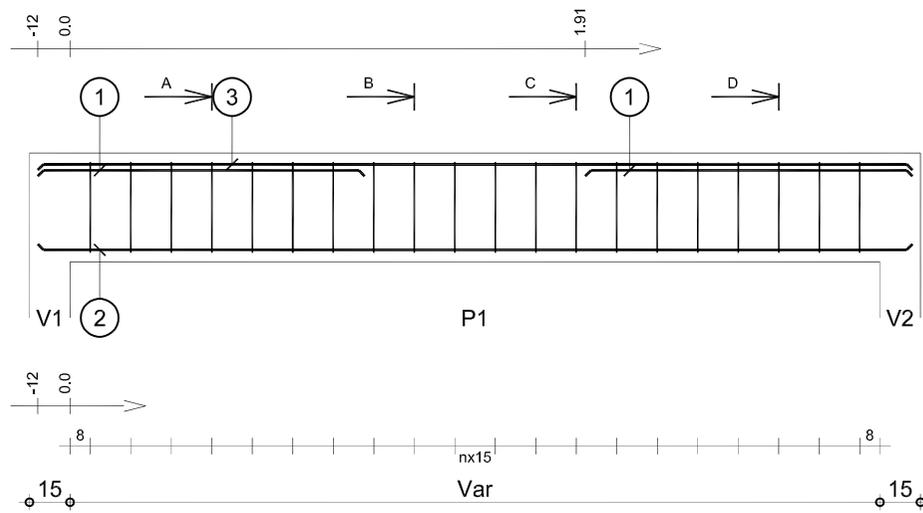


Pos.	Armature	Code	Forme
①	2HA 12	l=1.32	00
②	2HA 12	l=3.28	00
③	21HA 6	l=98	31
④	2HA 12	l=3.39	00
⑤	2HA 8	l=3.31	00
⑥	2HA 12	l=92	00
⑦	2HA 12	l=3.68	00
⑧	2HA 8	l=3.42	00
⑨	22HA 6	l=98	31

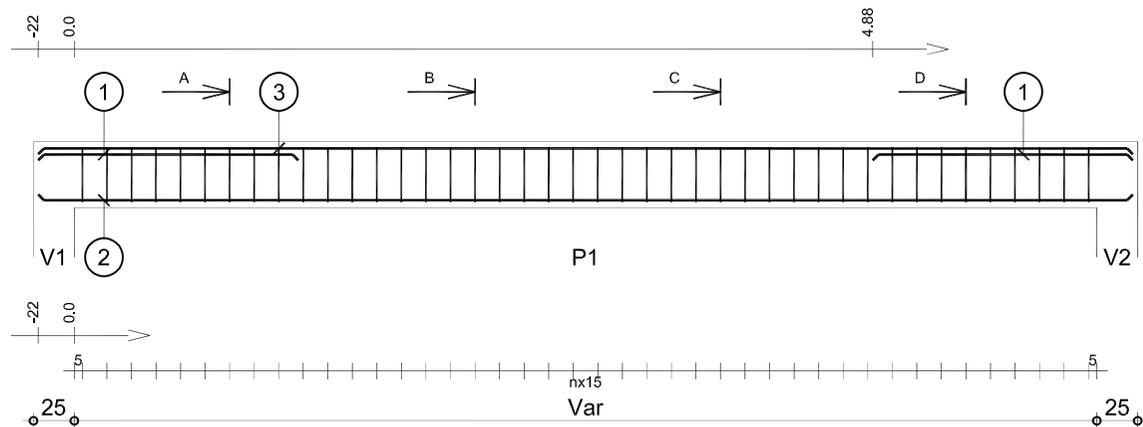


Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Béton : BETON20 = 0.411 m3		Ader HA 400 = 27.7 kg	
Poutres Plancher H.RDC		A3		Reprise de bétonnage : Oul		Surface du coffrage = 6.54 m2		Ader HA 400 = 9.33 kg	
Structure SNDE		Section 15x40		Nombre 1		Densité = 90.02 kg/ m3		Enrobage inférieur 3 cm	
						Diamètre moyen = 8.21mm		Enrobage latéral 3 cm	
								Enrobage supérieur 3 cm	
								Echelle pour la vue 1/33	
								Echelle pour la section 1/20	
								Page 1/1	

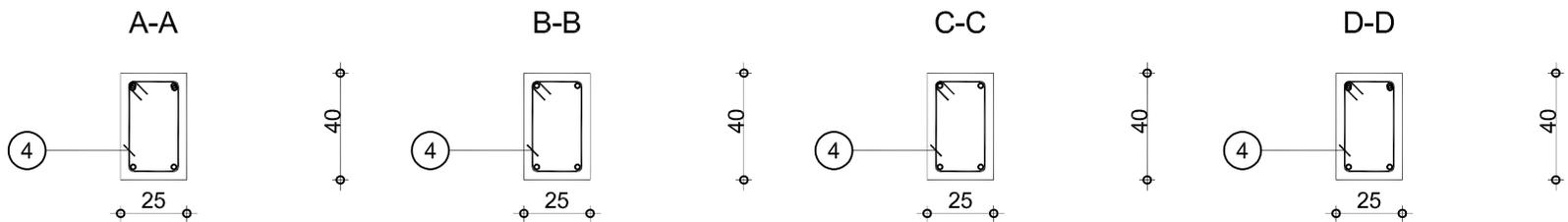
Pos.	Armature	Forme
①	4HA 12	Var
②	2HA 12	Var
③	2HA 8	Var
④	20HA 6	



Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Reprise de bétonnage : Oul	
Poutres Plancher H.RDC Structure SNDE		CH1 Section 15x40		Nombre 1		Béton : BETON20 = 0.198 m3	Acier HA 400 = 12.6 kg
						Surface du coffrage = 3.21 m2	Acier HA 400 = 4.34 kg
						Densité = 85.86 kg/ m3	Enrobage inférieur 3 cm
						Diamètre moyen = 8.17mm	Enrobage latéral 3 cm
							Enrobage supérieur 3 cm
							Echelle pour la vue 1/20
							Echelle pour la section 1/20
							Page 1/1



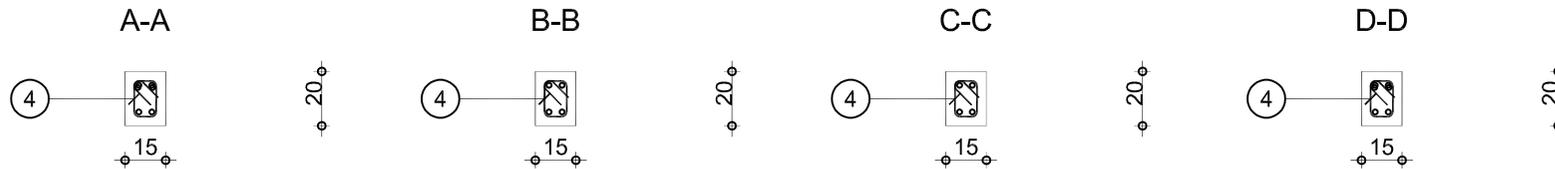
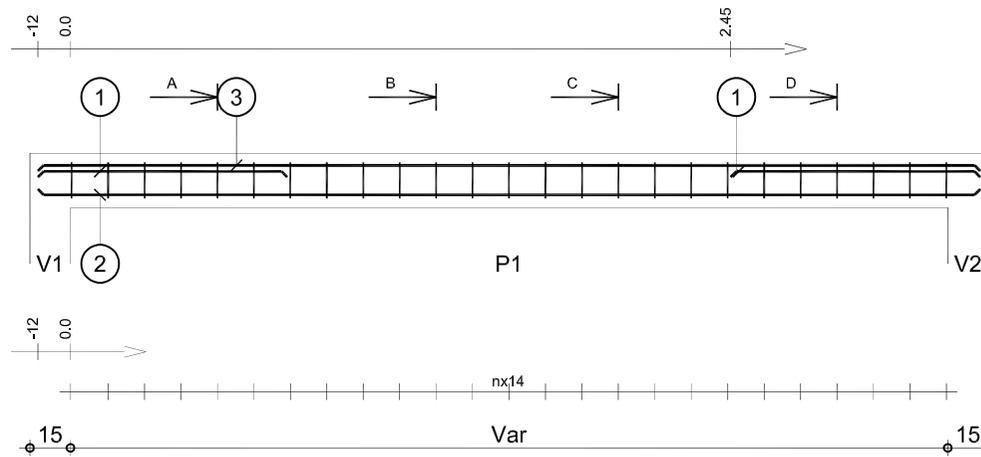
Pos.	Armature	Forme
①	4HA 12	Var
②	2HA 12	Var
③	2HA 8	Var
④	42HA 6	



Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Béton : BETON20 = 0.675 m3	Acier HA 400 = 22.8 kg
Chainage .H.Hangar		CH H		Reprise de bétonnage : Oul		Surface du coffrage = 7.16 m2	Acier HA 400 = 11 kg
Structure SNDE		Section 25x40		Nombre 1		Densité = 50.07 kg/ m3	Enrobage inférieur 3 cm
						Diamètre moyen = 7.76mm	Enrobage latéral 3 cm
							Echelle pour la vue 1/33
							Echelle pour la section 1/20
							Page 1/1

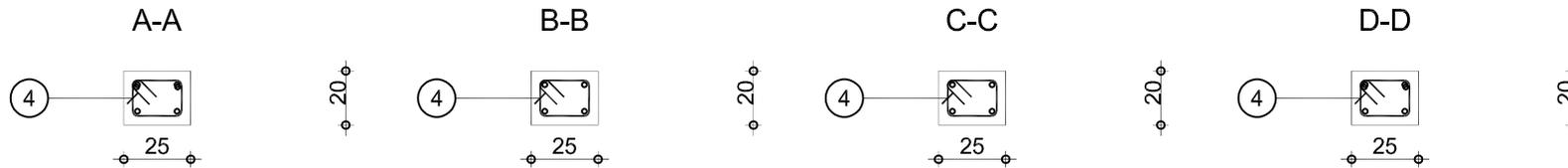
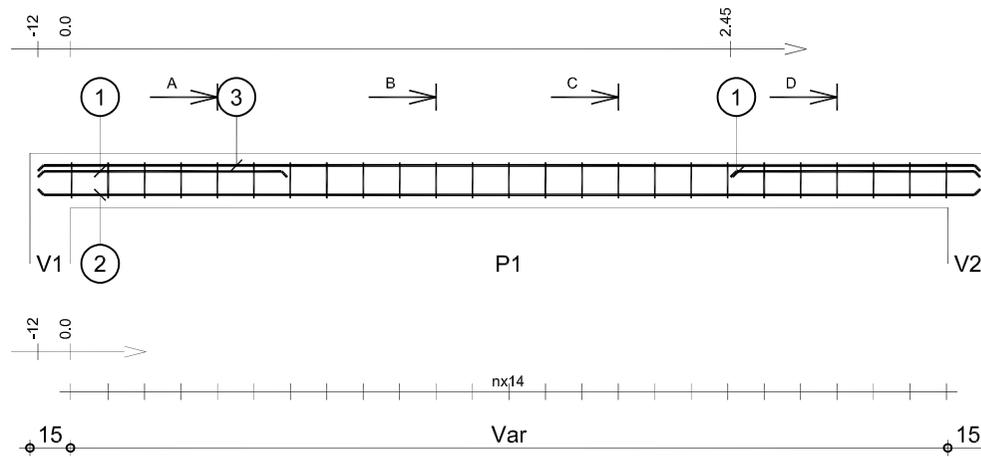
DETAIL TYPE

Pos.	Armature	Forme
①	4HA 12	Var
②	2HA 12	Var
③	2HA 8	Var
④	25HA 8	

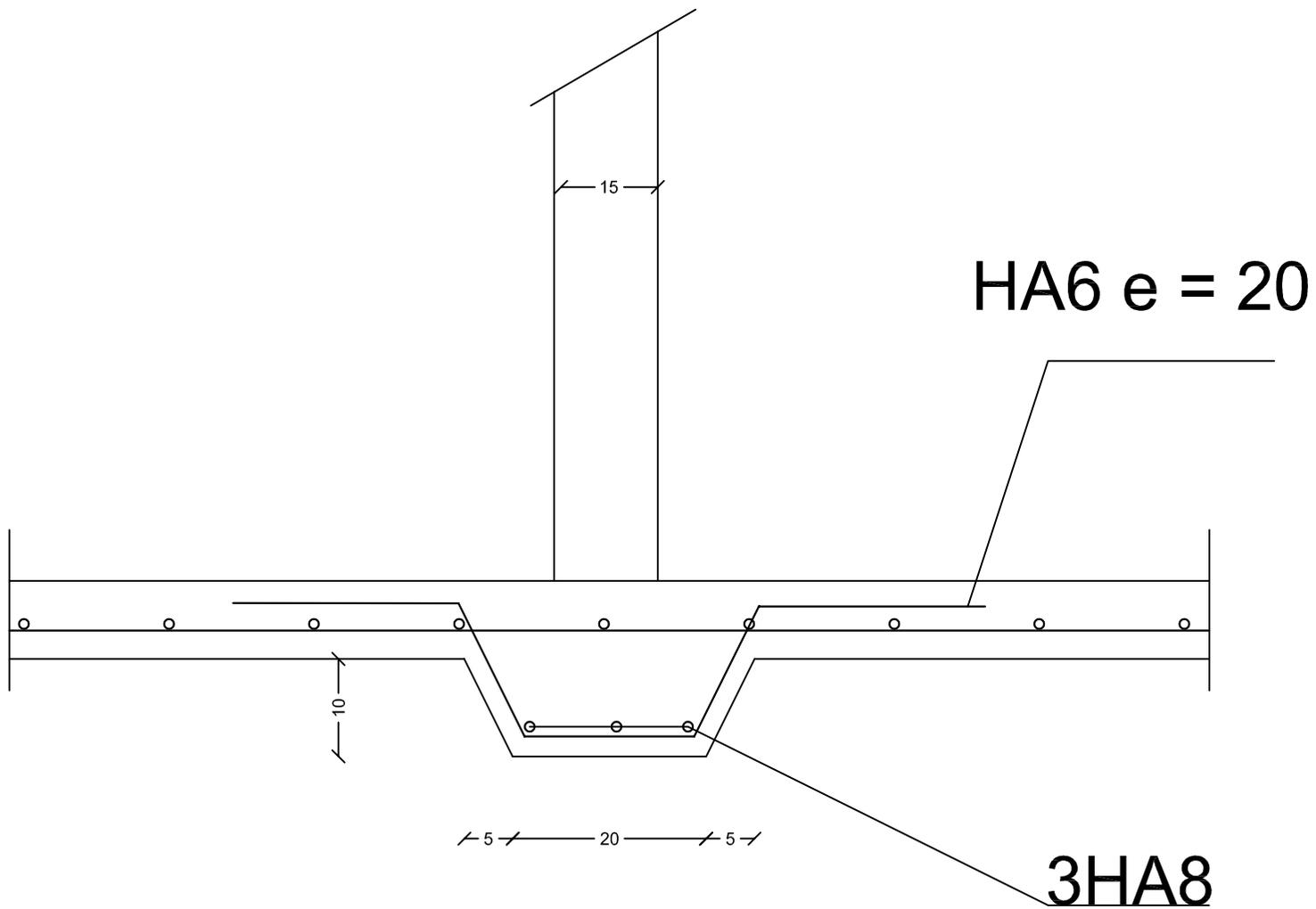


Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Reprise de bétonnage : Oul	
Linteaux Structure SNDE		LT1 Section 15x20		Nombre 1		Béton : BETON20 = 0.107 m3	Ader HA 400 = 12.2 kg
						Surface du coffrage = 1.97 m2	Ader HA 400 = 6.07 kg
						Densité = 171 kg/ m3	Enrobage inférieur 3 cm
						Diamètre moyen = 9.29mm	Enrobage supérieur 3 cm
							Enrobage latéral 3 cm
							Echelle pour la vue 1/20
							Echelle pour la section 1/20
							Page 1/1

Pos.	Armature	Forme
①	4HA 12	Var
②	2HA 12	Var
③	2HA 8	Var
④	25HA 8	



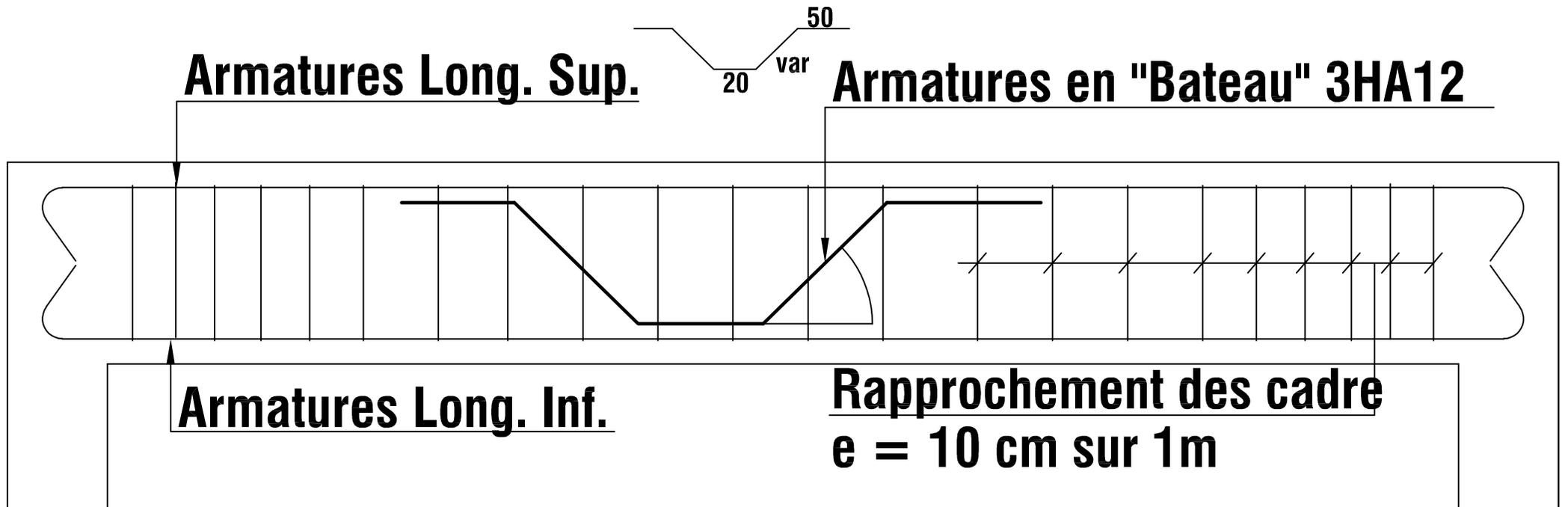
Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Béton : BETON20 = 0.178 m3		Ader HA 400 = 12.2 kg	
Reprise de bétonnage : Oul		Surface du coffrage = 2.33 m2		Densité = 114 kg/ m3		Diamètre moyen = 9.12mm		Ader HA 400 = 8.04 kg	
Linteaux		LT2		Nombre 1		Enrobage inférieur 3 cm		Enrobage supérieur 3 cm	
Structure 36x12		Section 25x20				Enrobage latéral 3 cm		Echelle pour la vue 1/20	
								Echelle pour la section 1/20	
								Page 1/1	



DETAILS RENFORT DE DELLAGE RD

Armature bateau

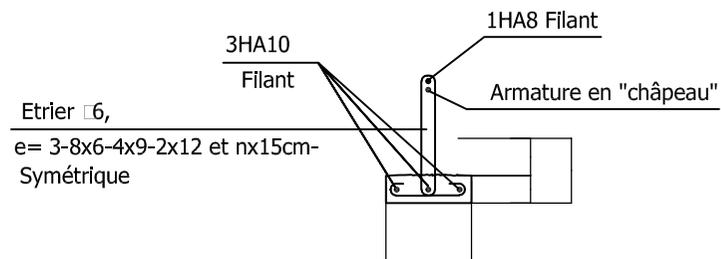
AU ENDROITS DES CHARGES CONCENTREES (LONGRINE & POUTRE)



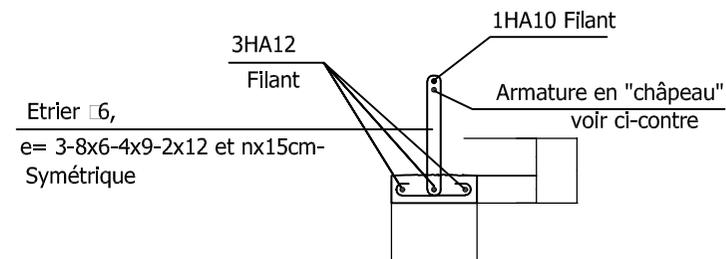
FERRAILLAGE DES NERVURES

Echelle 1/10

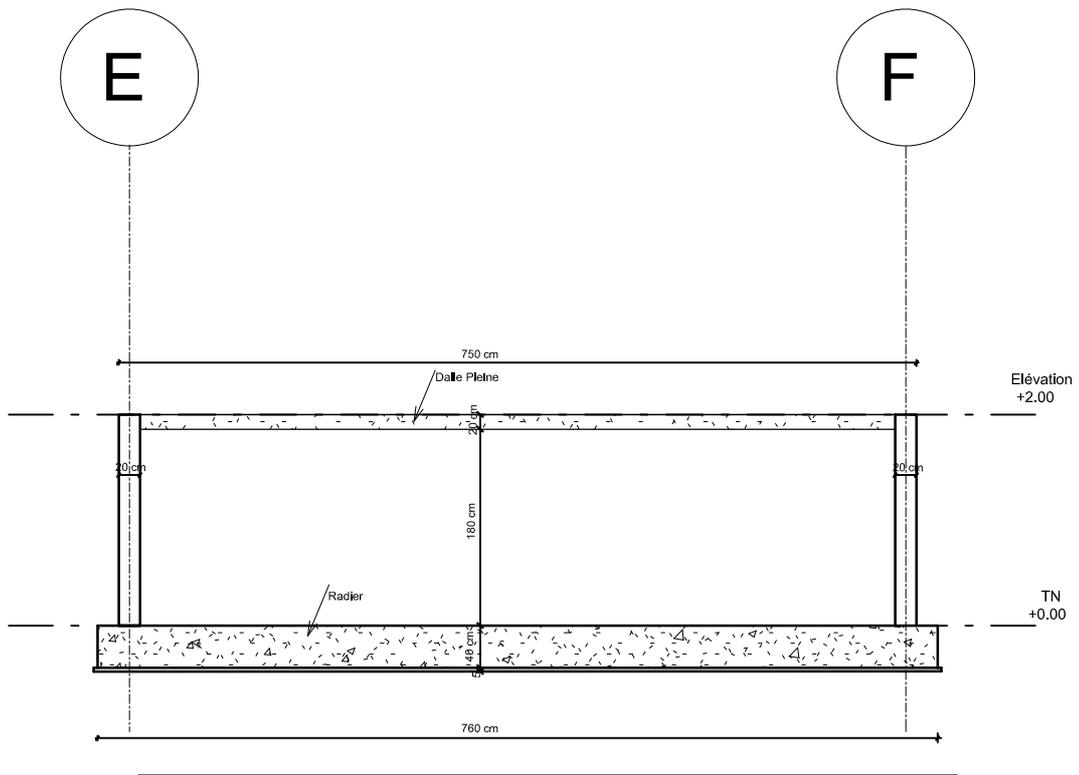
N1 (16+4)



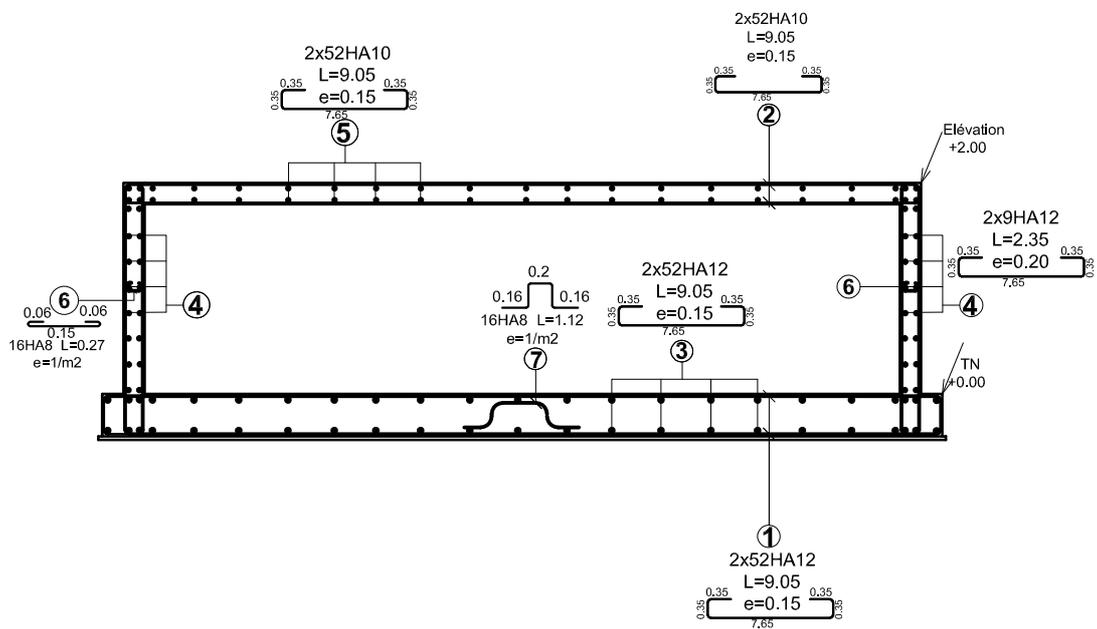
N2 (16+4)



BACHE EAU

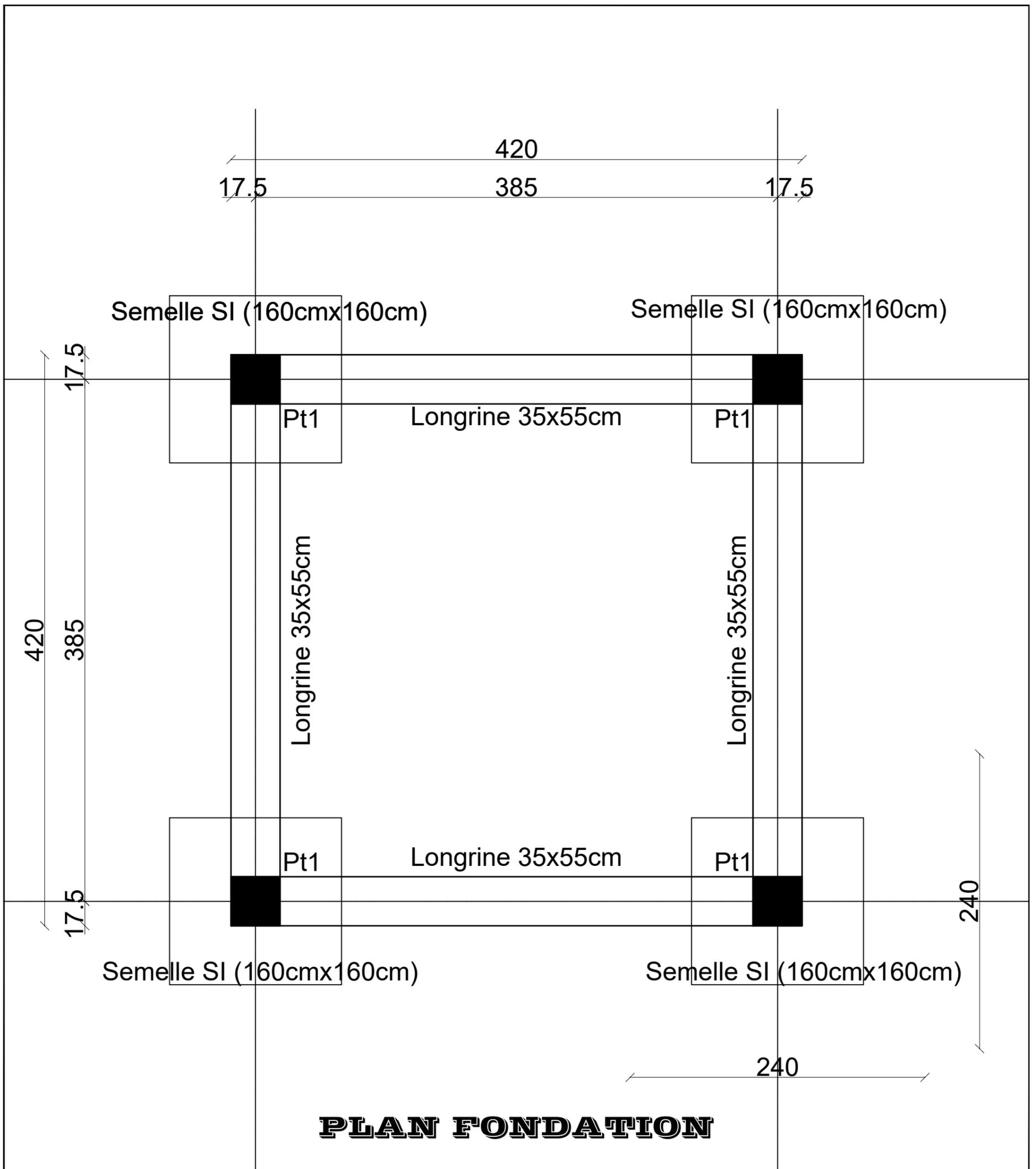


COUPE TRANSVERSALE DE LA BACHE EAU



FERRAILLAGE
COUPE TRANSVERSALE DE LA BACHE EAU

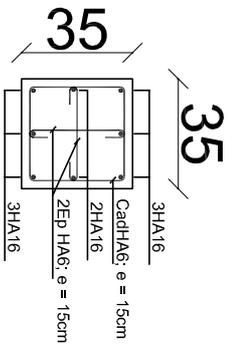
CHATEAU D'EAU



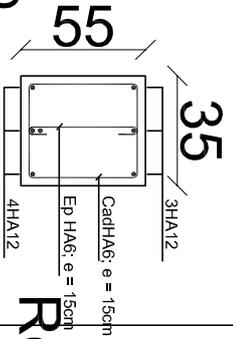
BE: ACCESS ENGINEERING Nouakchott - Mauritanie	FONDATION	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement	BUREAU DE SUIVI :			
		Société Nationale de l'Eau (SNDE)				
		PROJET Traitement d'eau d'une Unité à Tekane		Date: Aout 2016	Planche :	Etudié et Dessiné par:
		CHATEAU D'EAU 30m3 surelevé de 15 mètres		Version :	Echelle :	Vérifié par:
		Modification :	Financement:	Approuvé par:		

Poteaux

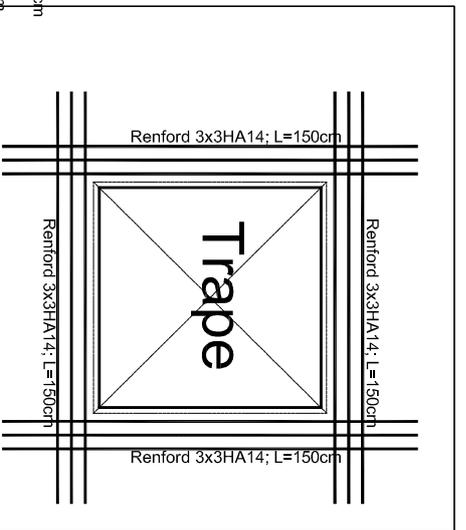
Pt1 35x35cm



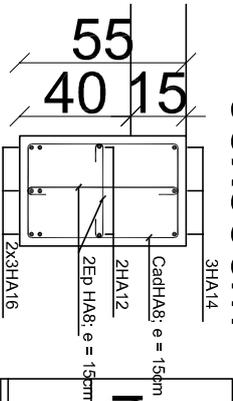
Longrine
35x55cm



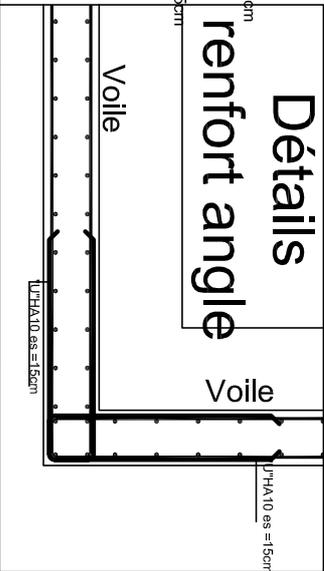
Renfort trape de visite
sur dalle sup. 80x80cm



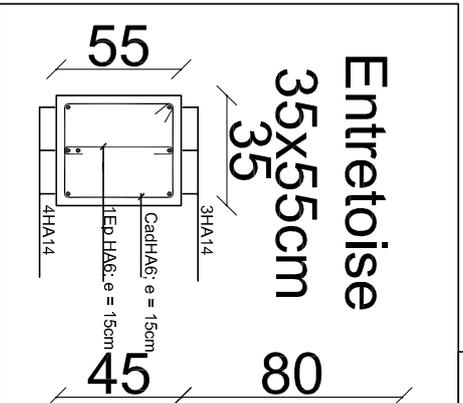
Poutre sup.
35x55cm



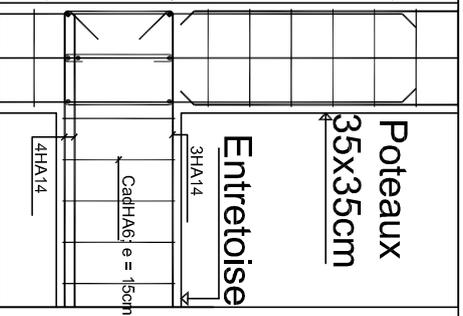
Détails
renfort angle



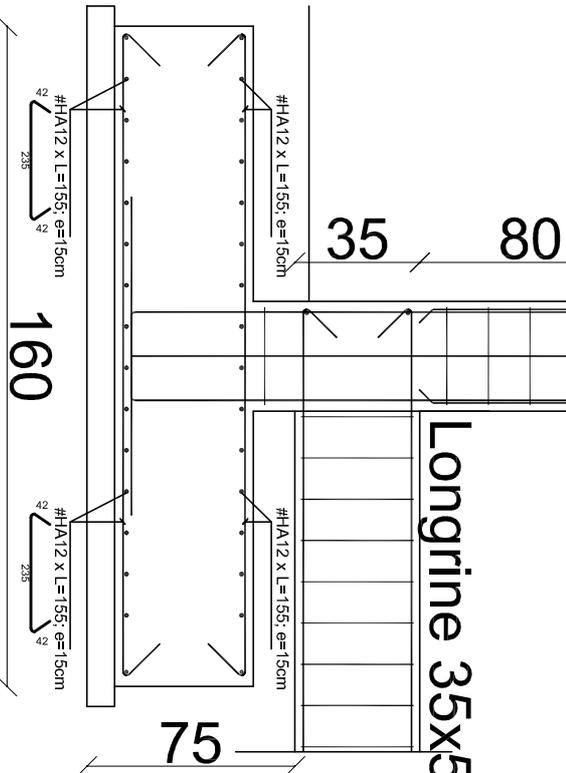
Entretoise
35x55cm



Poteaux
35x35cm



10 50



Semelles Isolée SI
160x160cmx50cm

Longrine 35x55cm

Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement

Société Nationale de l'Eau (SNDE)

PROJET Traitement d'eau d'une Unité à Tekane

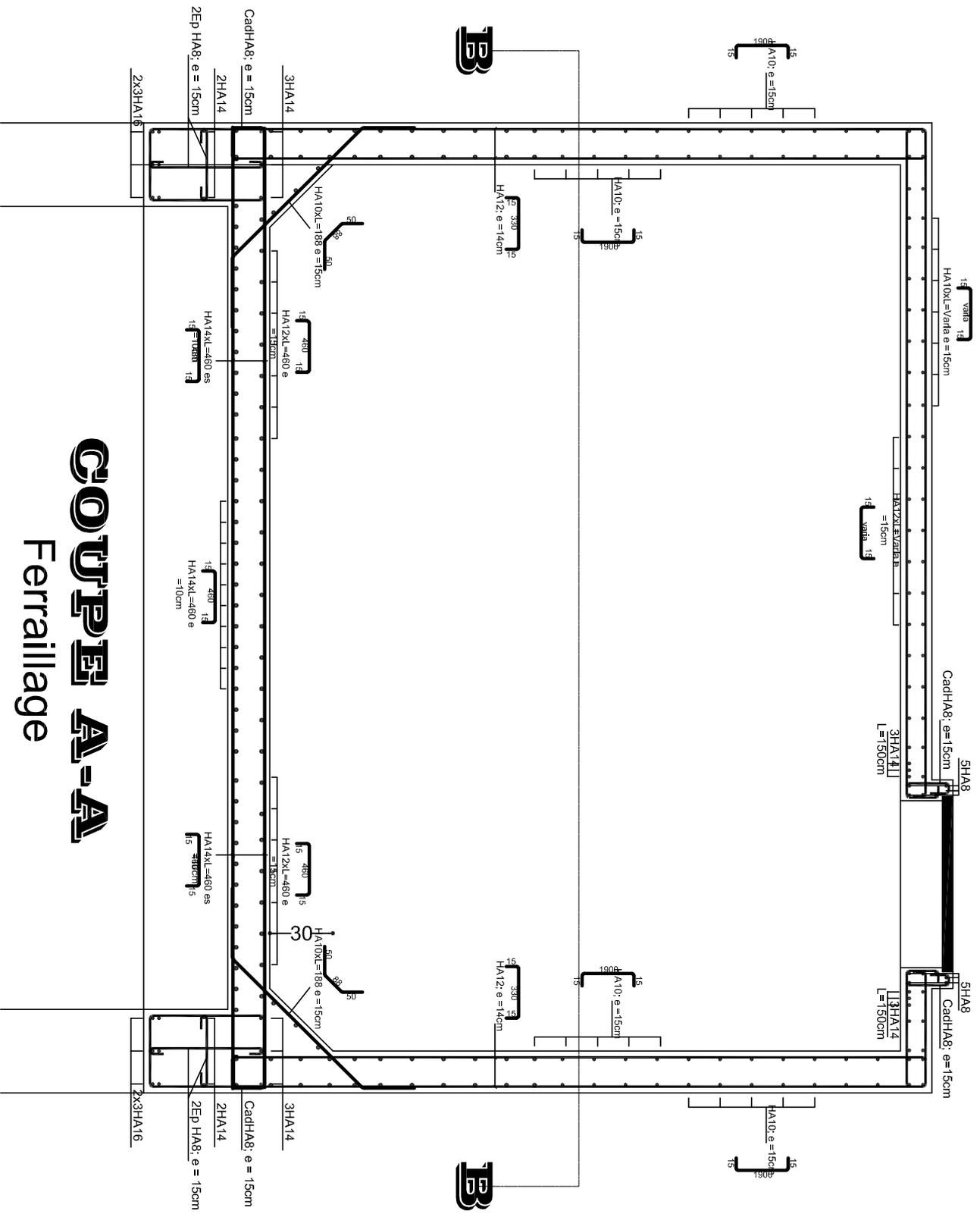
CHATEAU D'EAU 30m3 surelevé de 15 mètres

BUREAU DE SUIVI :

Date: Aout 2016	Planche :	Etudié et Dessiné par:
Version :	Echelle :	Vérifié par:
Modification :	Financement :	Approuvé par:

BE
Access Engineering
Nouakchott - Mauritanie

DETAILS
Ferrailage



GOUPÉ A-A
Ferrailage

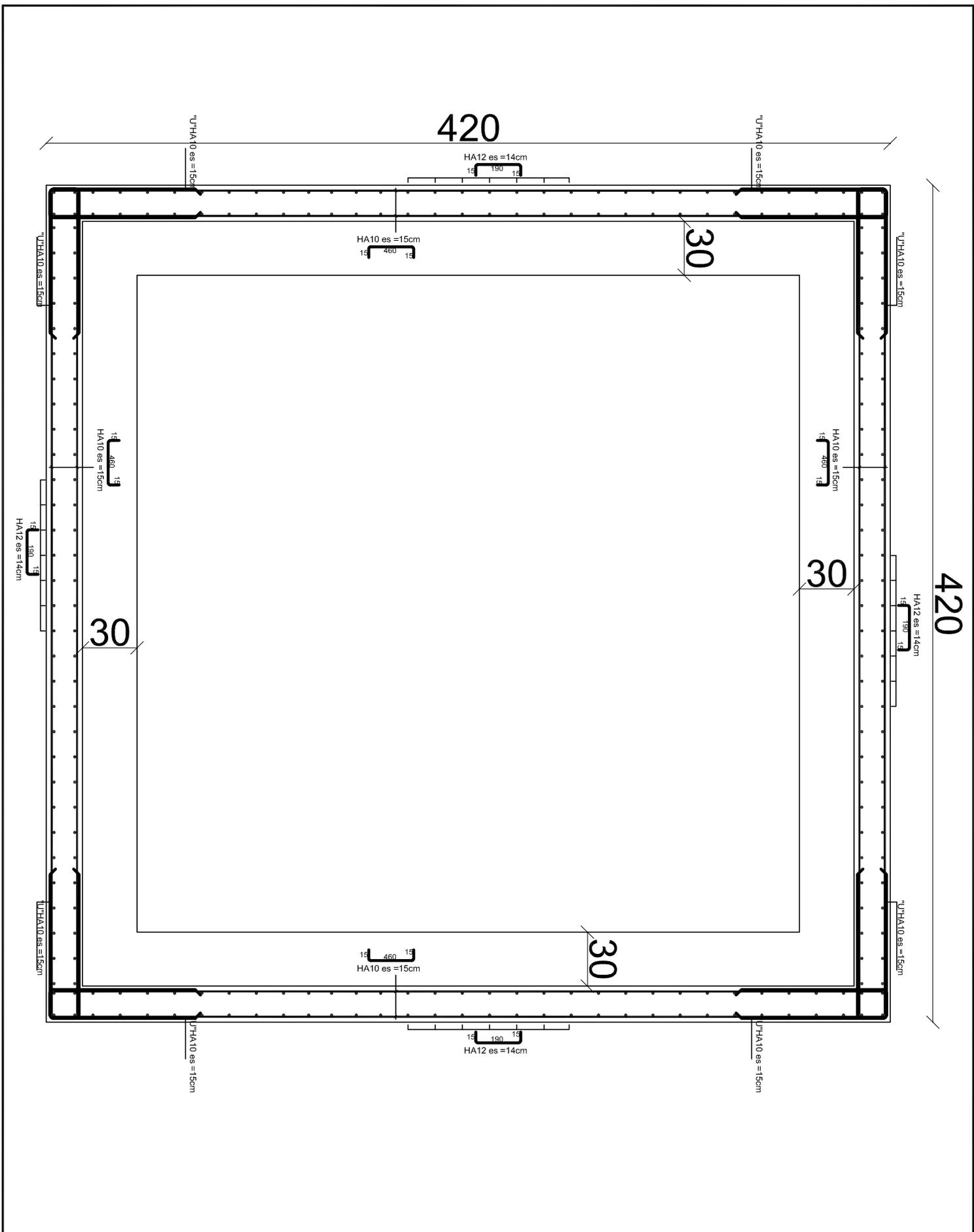
Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement
 Société Nationale de l'Eau (SNDE)
 PROJET Traitement d'eau d'une Unité à Tekane
 CHATEAU D'EAU 30m3 surelevé de 15 mètres

Date: Aout 2016	Planche :	Etudié et Dessiné par:
Version :	Echelle :	Vérifié par:
Modification :	Financement:	Approuvé par:

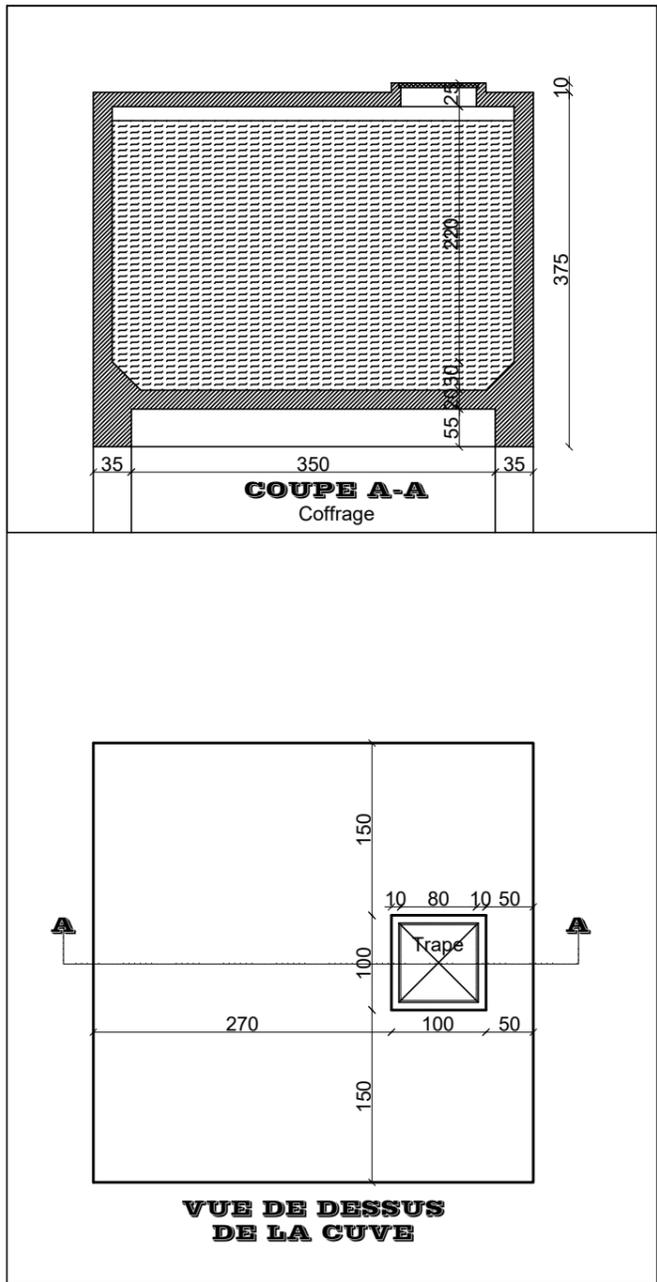
BUREAU DE SUIVI :

BE
Access Engineering
Nouakchott - Mauritanie

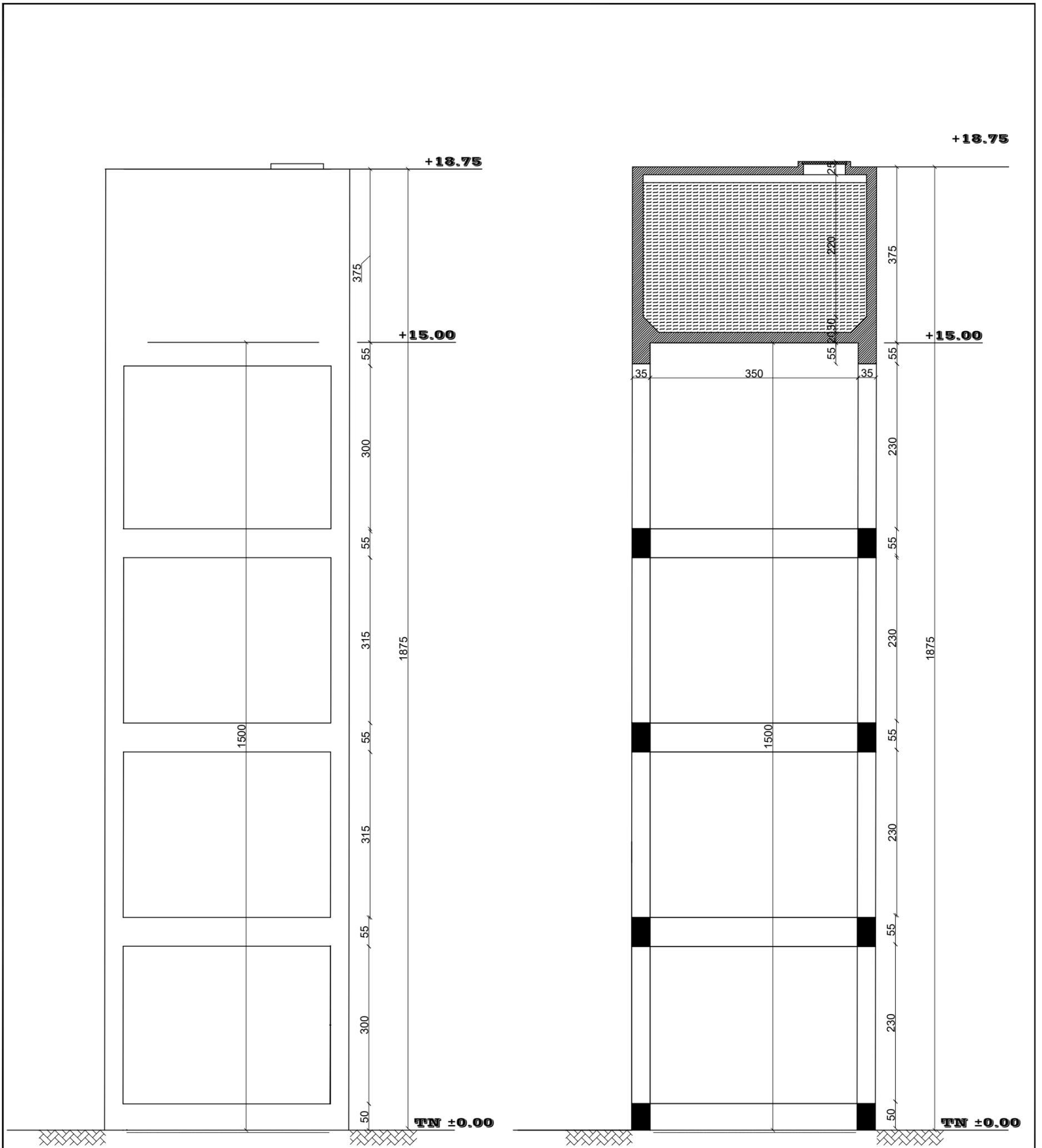
COUPE A-A
Ferrailage



BE Access Engineering Nouakchott - Mauritanie	COUPE B-B Ferrailage	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement	BUREAU DE SUIVI :			
		Société Nationale de l'Eau (SNDE)				
		PROJET Traitement d'eau d'une Unité à Tekane	Date : Aout 2016	Planche :	Etudié et Dessiné par :	
		CHATEAU D'EAU 30m3 surelevé de 15 mètres	Version :	Echelle :	Vérifié par :	
		Modification :	Financement	Approuvé par :		



BE: ACCESS ENGINIERING Nouakchott - Mauritanie	Vue en plan Vue de face Coupe A-A	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement	BUREAU DE SUIVI :		
		Société Nationale de l'Eau (SNDE)			
		PROJET Traitement d'eau d'une Unité à Tekane	Date: Aout 2016	Planche :	Etudié et Dessiné par:
		CHATEAU D'EAU 30m3 surelevé de 15 mètres	Version :	Echelle :	Vérifié par:
		Modification :	Financement:	Approuvé par:	

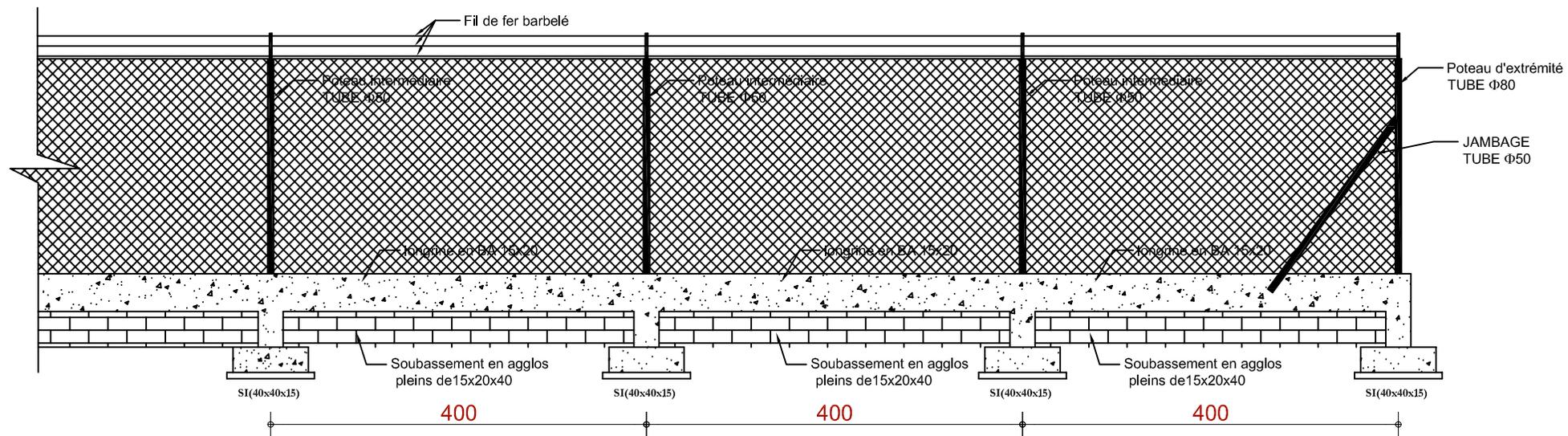


VUE DE FACE

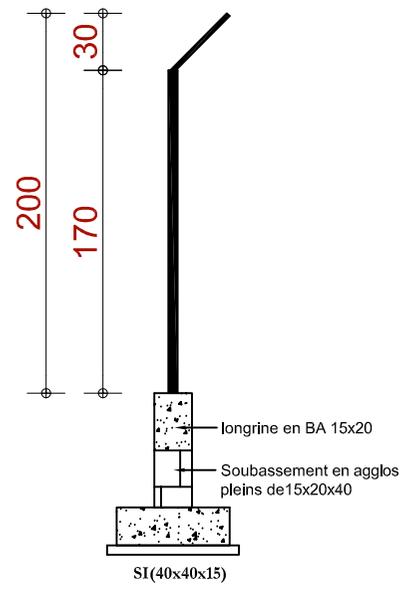
COUPE LONGITUDINAL

BE: ACCESS ENGINEERING Nouakchott - Mauritanie	Vue en plan Vue de face Coupe A-A	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement	BUREAU DE SUIVI :		
		Société Nationale de l'Eau (SNDE)			
		PROJET Traitement d'eau d'une Unité à Tekane	Date: Aout 2016	Planche :	Etudié et Dessiné par:
		CHATEAU D'EAU 30m3 surelevé de 15 mètres	Version :	Echelle :	Vérifié par:
		Modification :	Financement:	Approuvé par:	

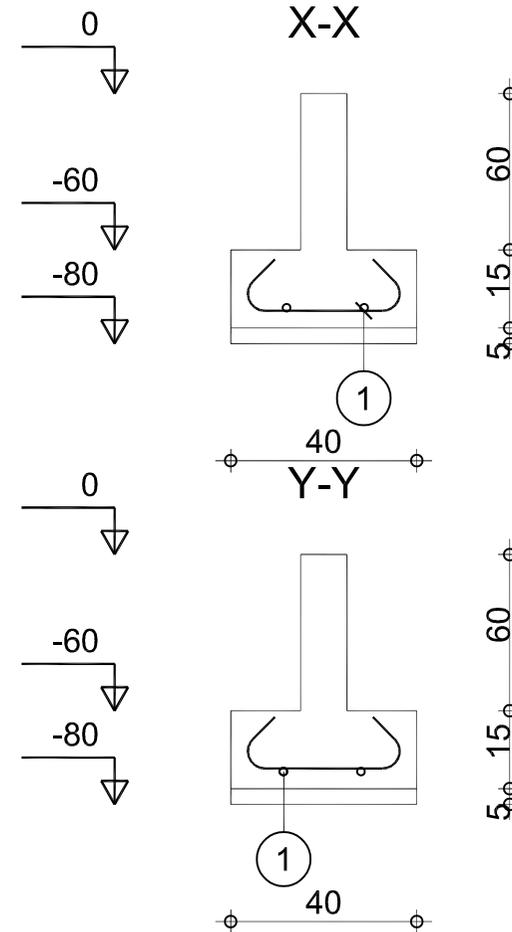
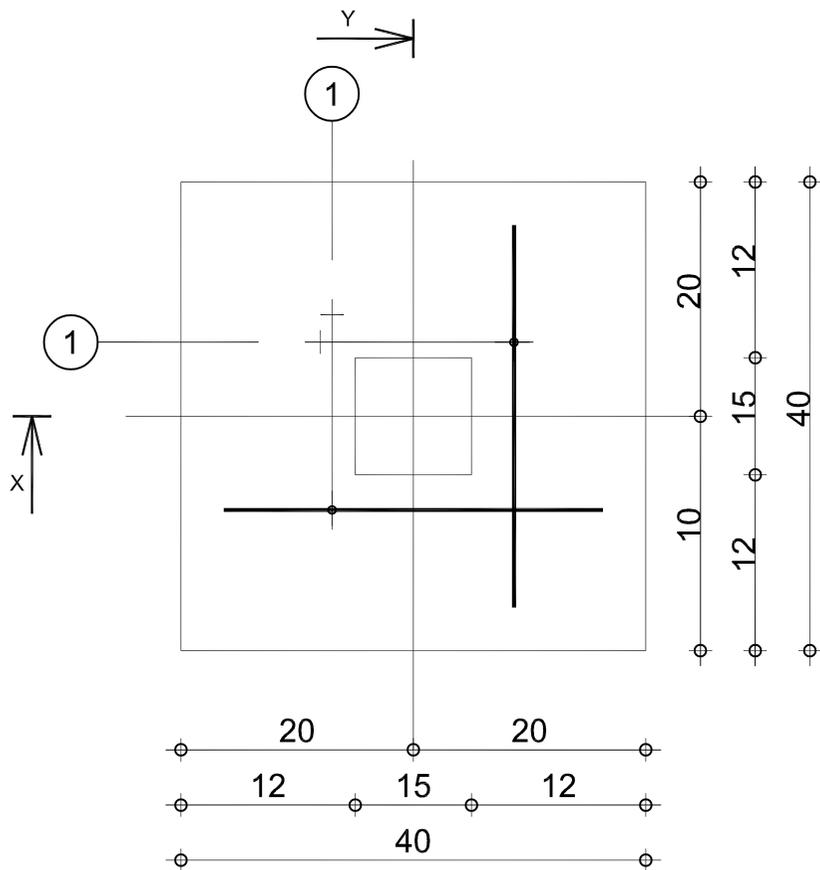
MUR CLÔTURE



ELEVATION CLÔTURE



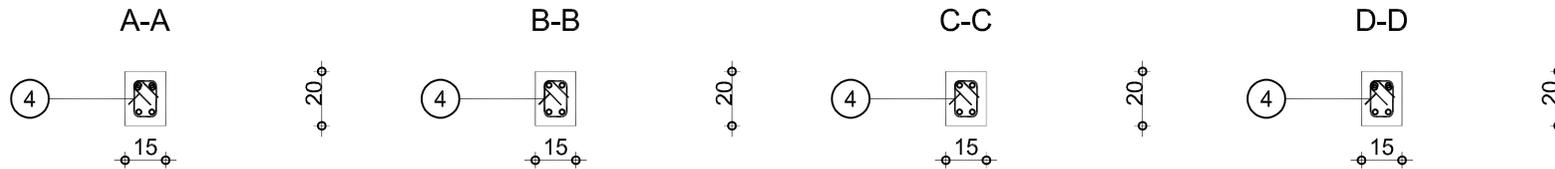
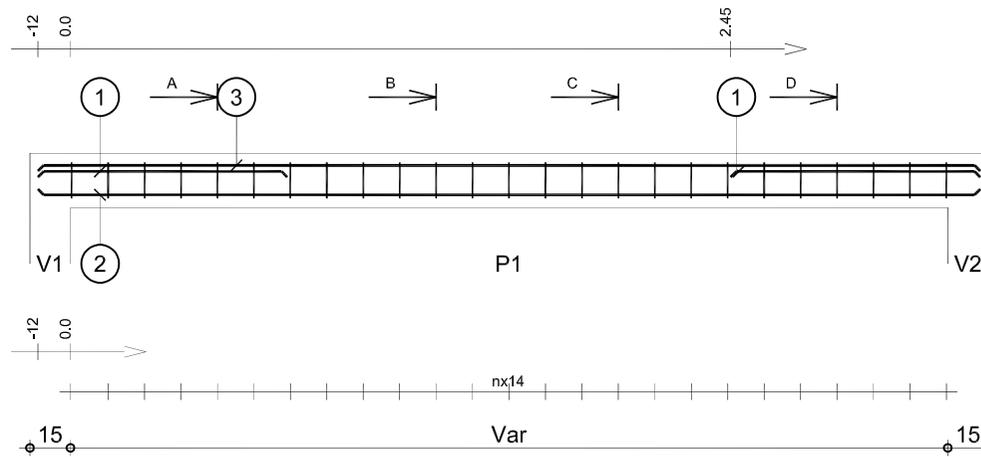
COUPE CLOTURE



Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 8	l=84	00 50

		Tél.	Fax		
Fissuration préjudiciable				Béton : BETON25 = 0.101 m ³	Acier HA 400 = 2.07 kg
Semelles Structure SNDE	SI	Nombre 1	Surface du coffrage = 0.9 m ²		Enrobage c1 = 5 cm, c2 = 3 cm
			Densité = 20.5 kg/ m ³		Echelle pour la vue 1/10
					Page 1/1

Pos.	Armature	Forme
①	4HA 10	Var
②	2HA 10	Var
③	2HA 8	Var
④	25HA 8	



Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable		Tél.	Fax	Reprise de bétonnage : OUI	
Longrines Mur cloture		Lo Section 15x20		Nombre 1		Béton : BETON20 = 0.107 m3	Ader HA 400 = 12.2 kg
						Surface du coffrage = 1.97 m2	Ader HA 400 = 6.07 kg
						Densité = 171 kg/ m3	Enrobage inférieur 3 cm
						Diamètre moyen = 9.29mm	Enrobage supérieur 3 cm
						Echelle pour la vue 1/20	Enrobage latéral 3 cm
						Echelle pour la section 1/20	Page 1/1

APD SNDE HYDRO

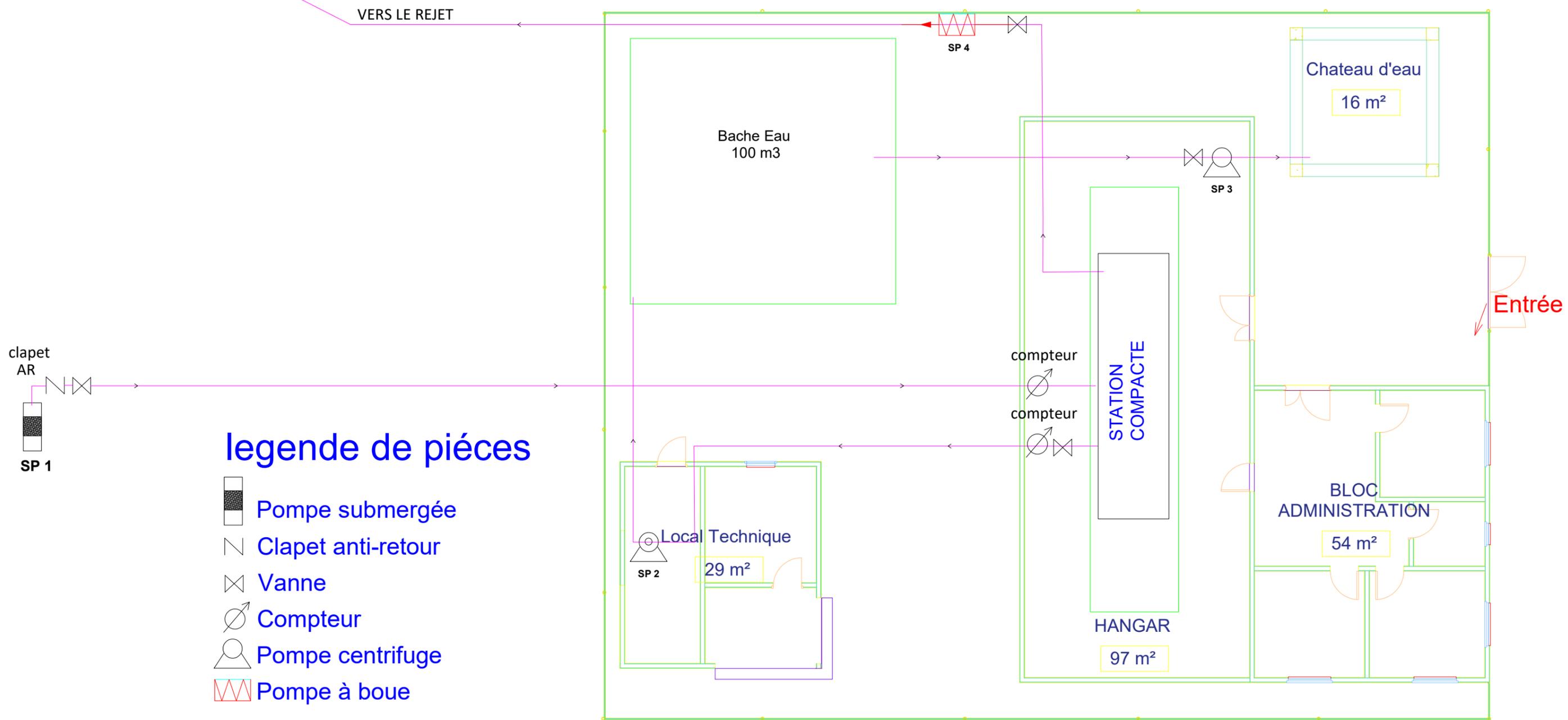


Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



C:\Users\multi_nello\Desktop\APDSNDE-06-03-2022-H-008-144281.jpg

N°	Description	Date

Construction d'une unité compacte de traitement d'eau à Tekane

Plan de schéma hydraulique

Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur

H001

Echelle 1 : 120

C:\Users\multi_nello\Desktop\APDSNDE-06-03-2022-H-008-144281.jpg

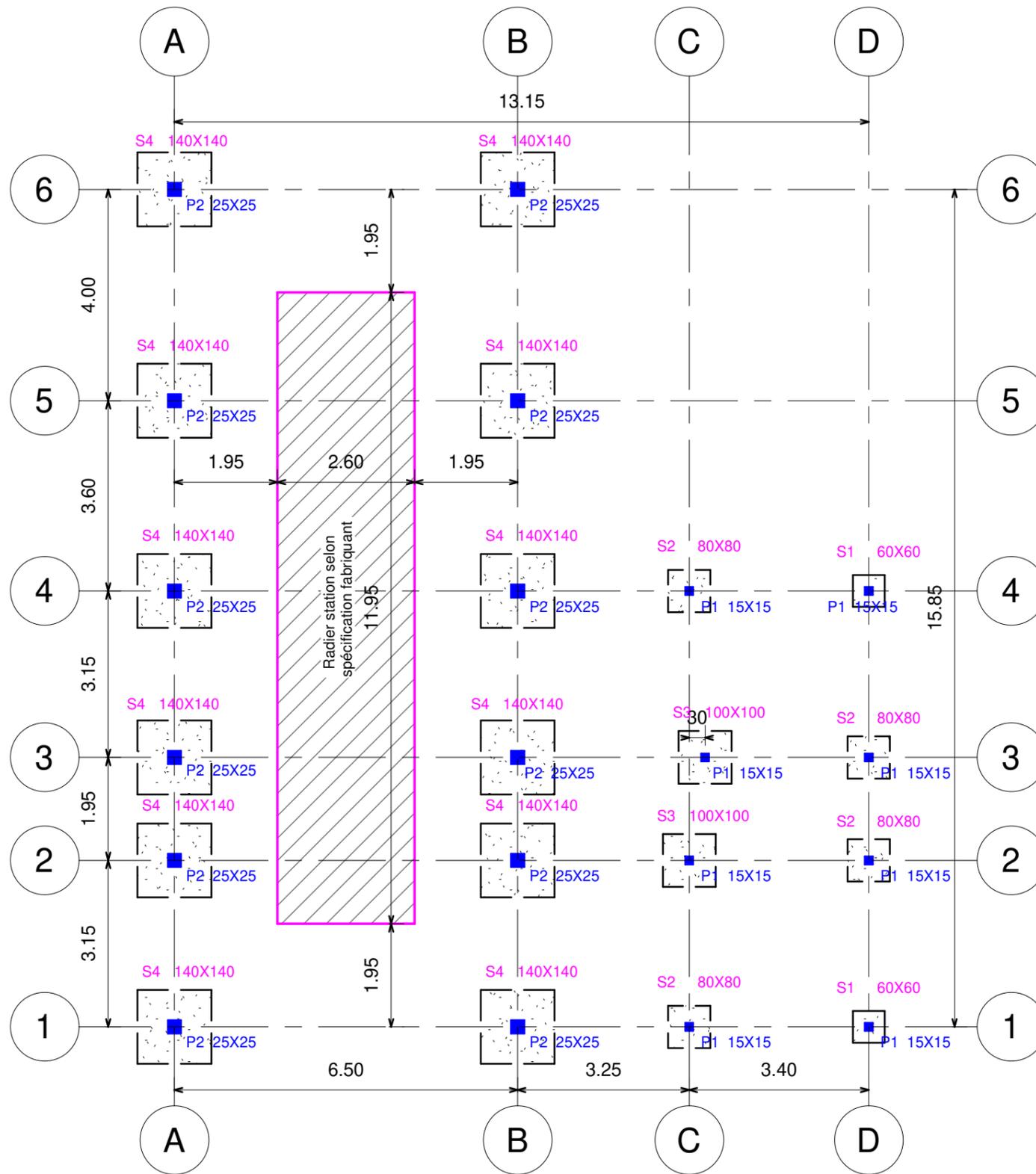
APD SNDE STRUCTURE COFFRAGE



Handwritten signature: Rad m... cheff

Handwritten signature

PLAN COFFRAGE PROJET SNDE



SNDE

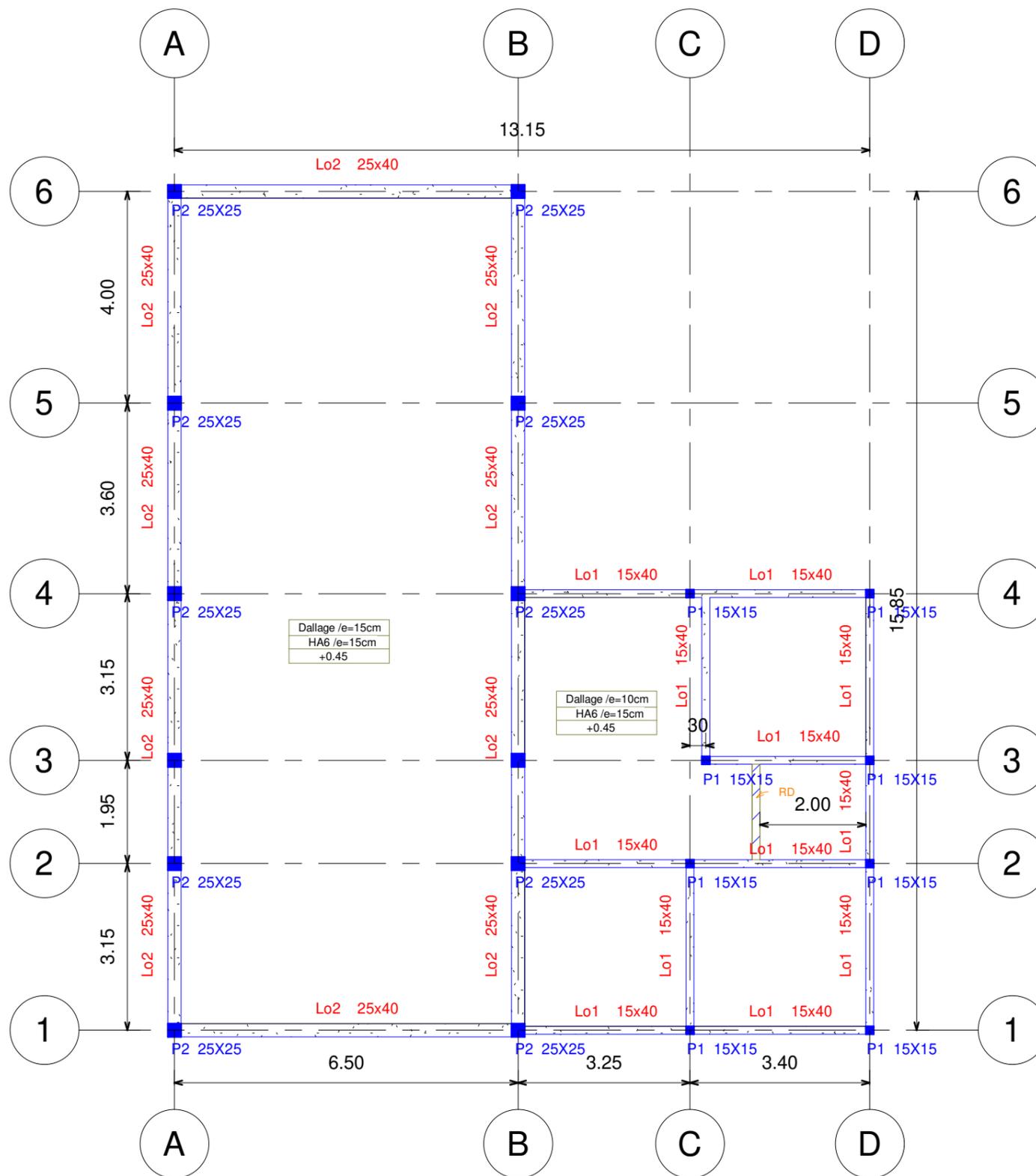
Construction d'une unité de traitement d'eau à tekan

Fondation

Numéro de projet	xxx
Date	09/2021
Préparé par	Auteur

S001

Echelle	1 : 100
---------	---------



SNDE

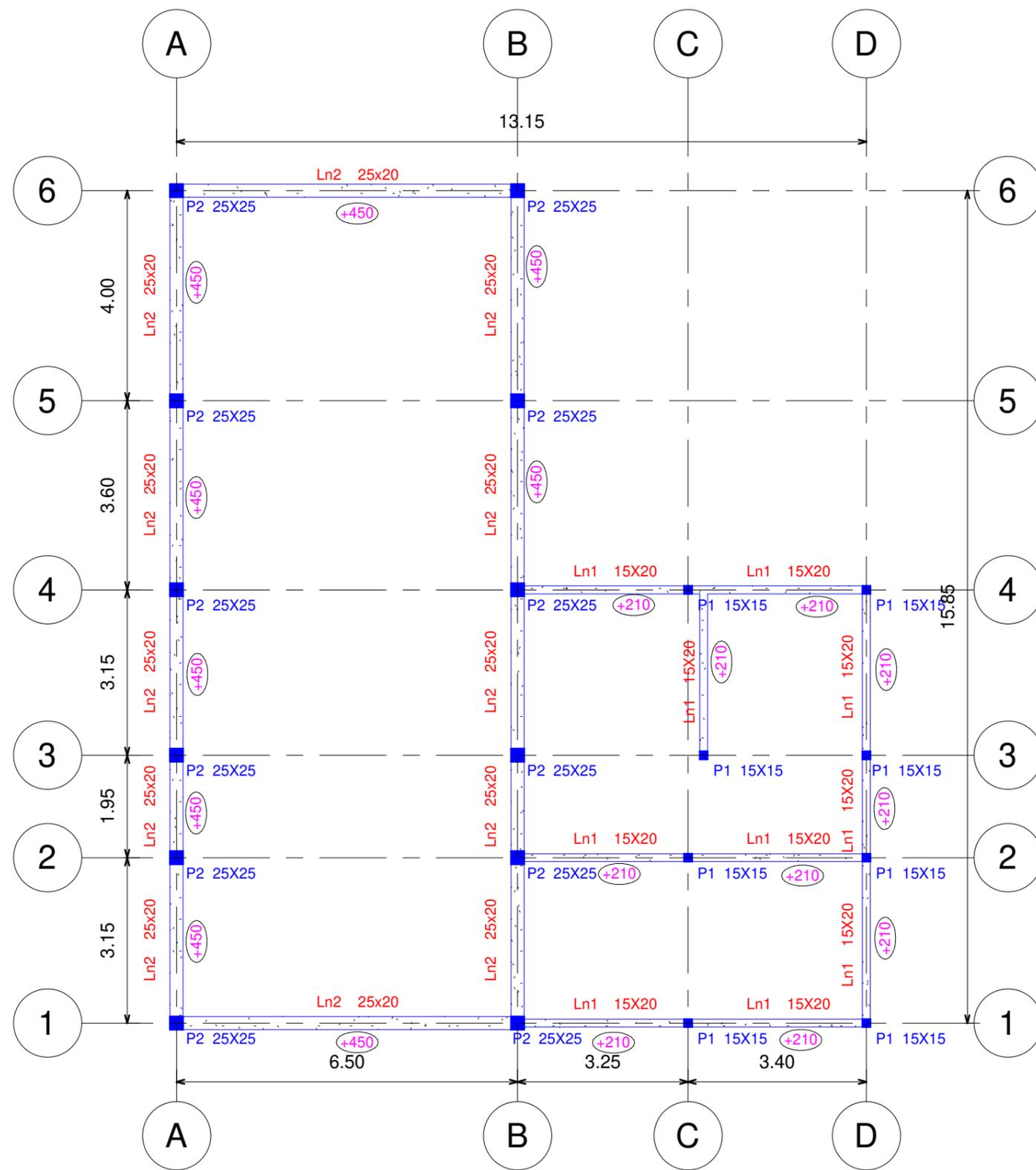
Construction d'une unité de traitement d'eau à tekan

Dallage

Numéro de projet	xxx
Date	09/2021
Préparé par	Auteur

S002

Echelle	1 : 100
---------	---------



SNDE

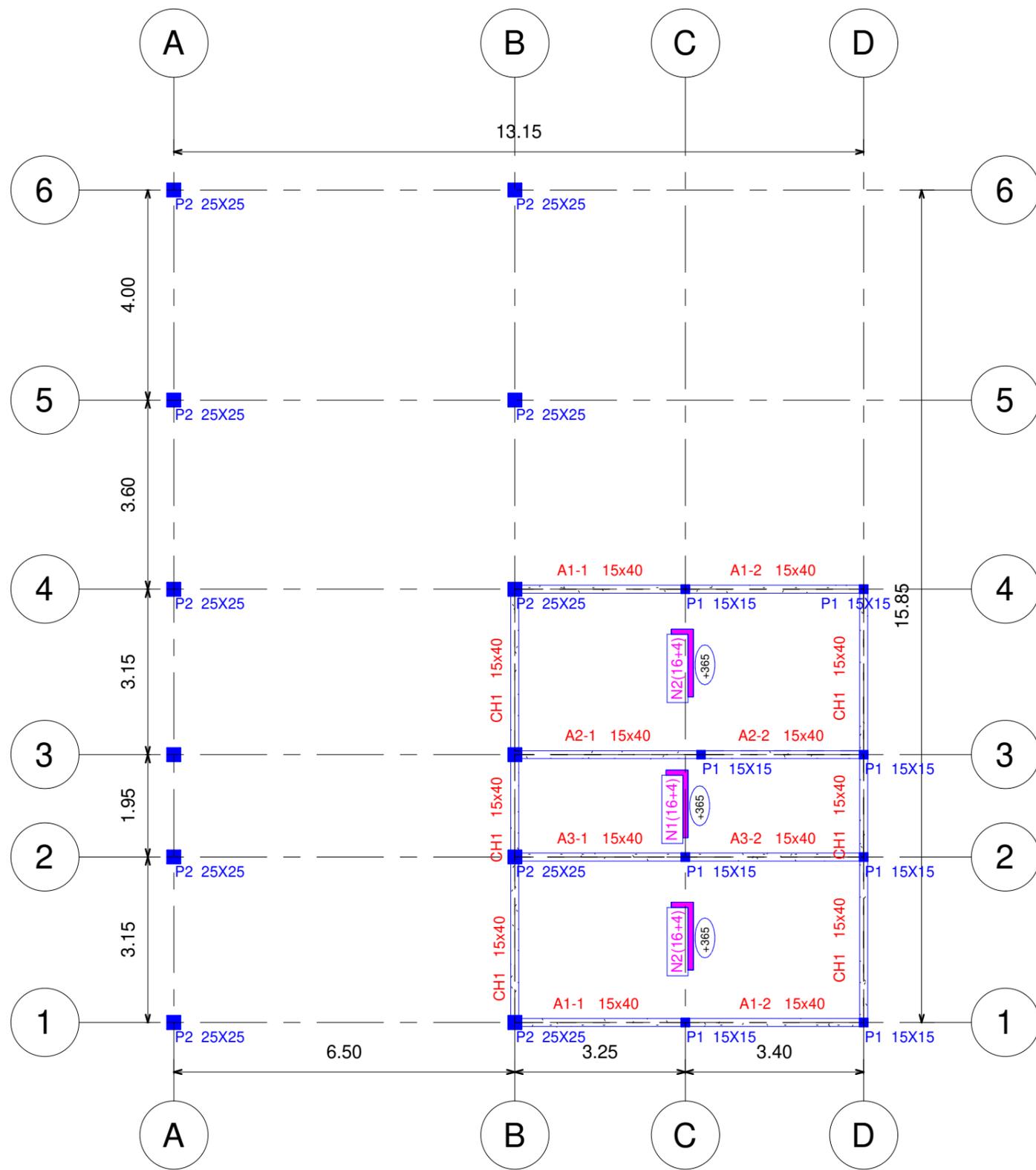
Construction d'une unité de traitement d'eau à tekan

Linteaux

Numéro de projet	xxx
Date	09/2021
Préparé par	Auteur

S003

Echelle	1 : 100
---------	---------



Nervure	Type	Armaures Long	Armaures trans
N1	16+4	3HA10+HA8 flante	CdHA6/e=15cm
N2	16+4	3HA12+HA10 flante	CdHA6/e=15cm

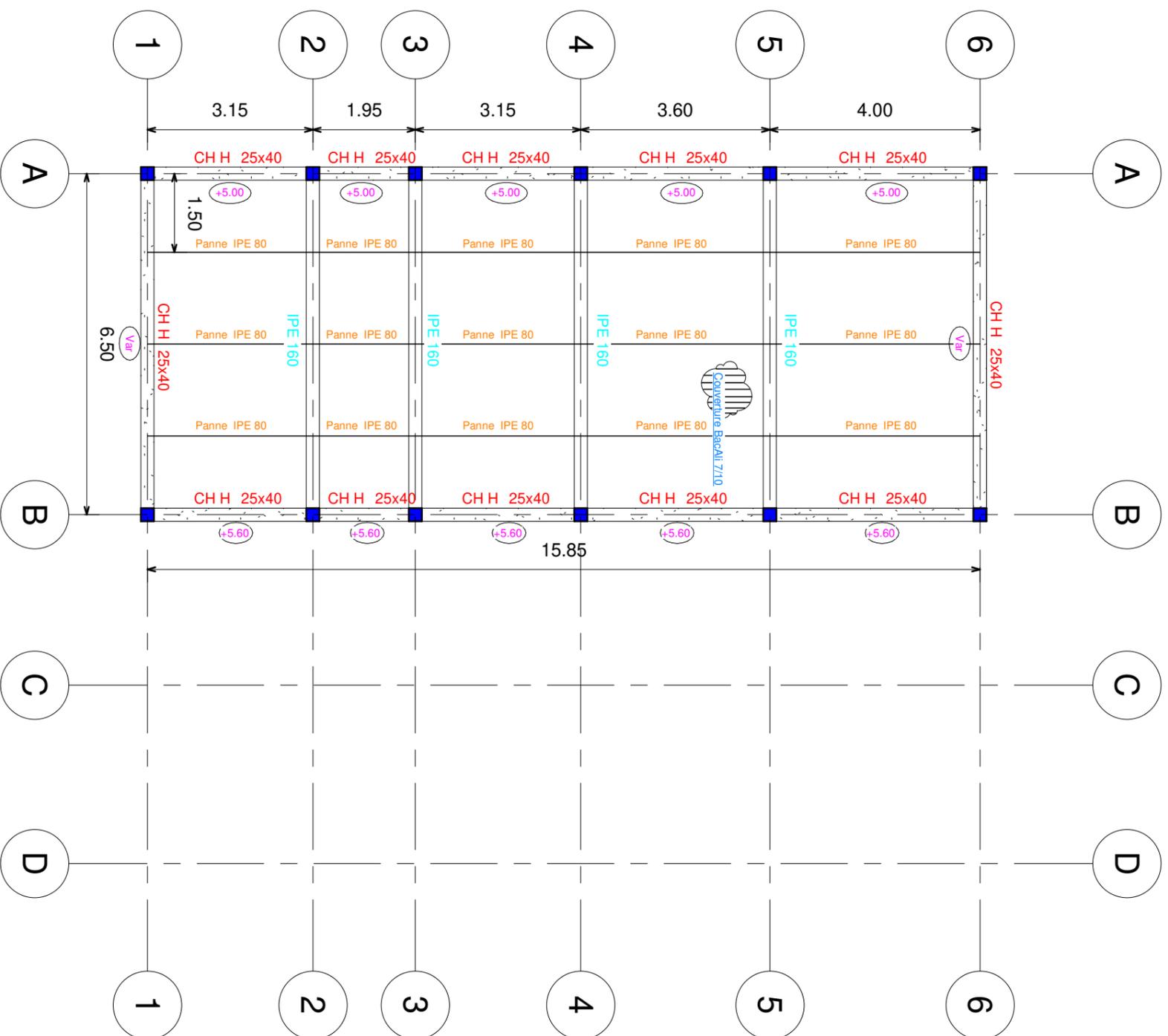
SNDE
Construction d'une unité
de traitement d'eau à
tekan

Plancher H.RDC

Numéro de projet	xxx
Date	09/2021
Préparé par	Auteur

S004

Echelle	1 : 100
---------	---------



SNDE
Construction d'une unité
de traitement d'eau à
tekan

Terasse Hangar

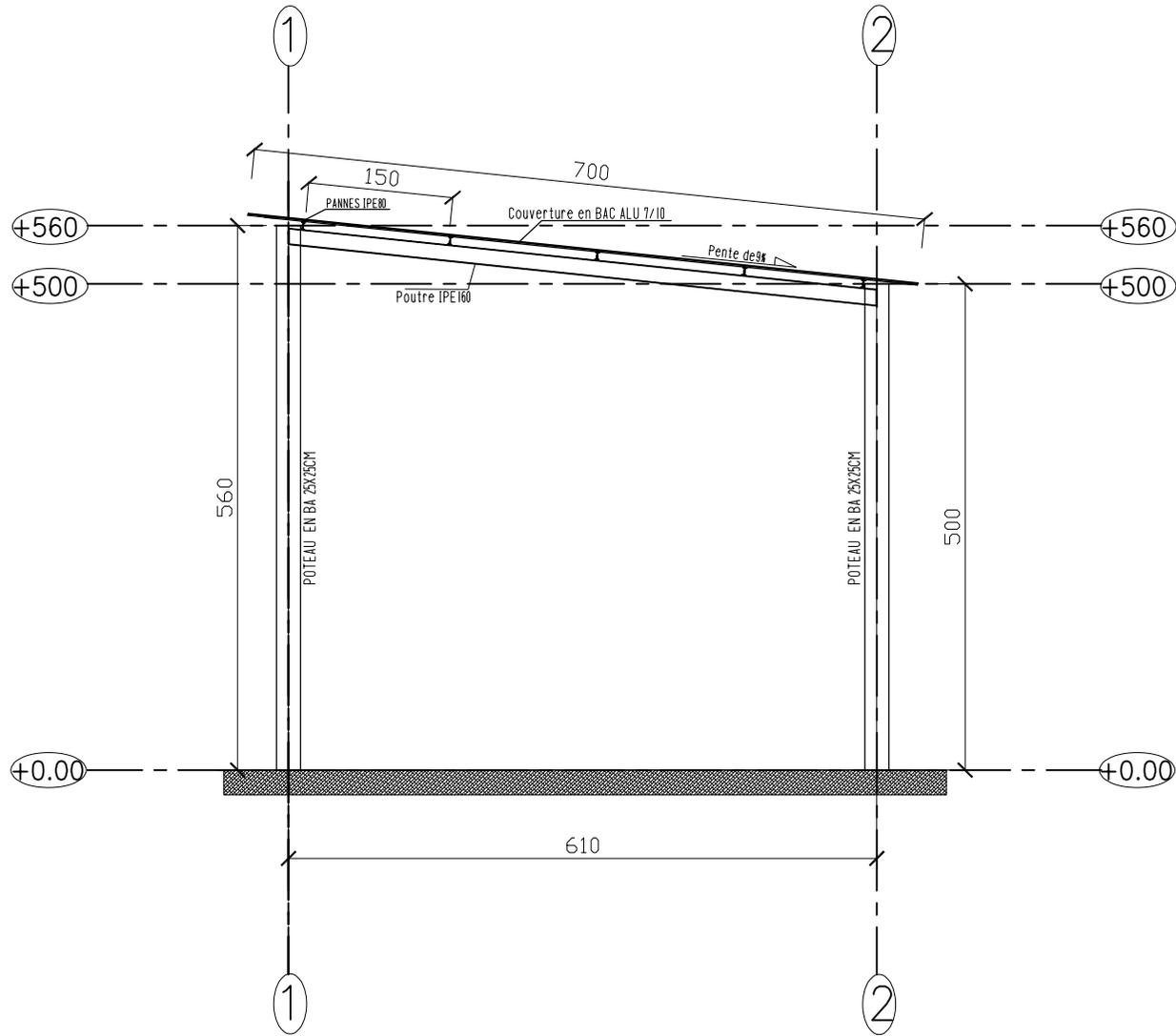
Numéro de projet xxx

Date 09/2021

Préparé par Auteur

S005

Echelle 1 : 100



COUPE TRANSVERSALE DU HANGAR DE STATION

الشركة الوطنية للمياه



N°	Description	Date

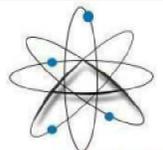
construction d'une unité compacte de traitement d'eau à Tekane

Coupe transversale du hangar

Numéro de projet	0001
Date	Date de fin
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur

A4

Echelle



ACCESS ENGINEERING

ARCHI APD

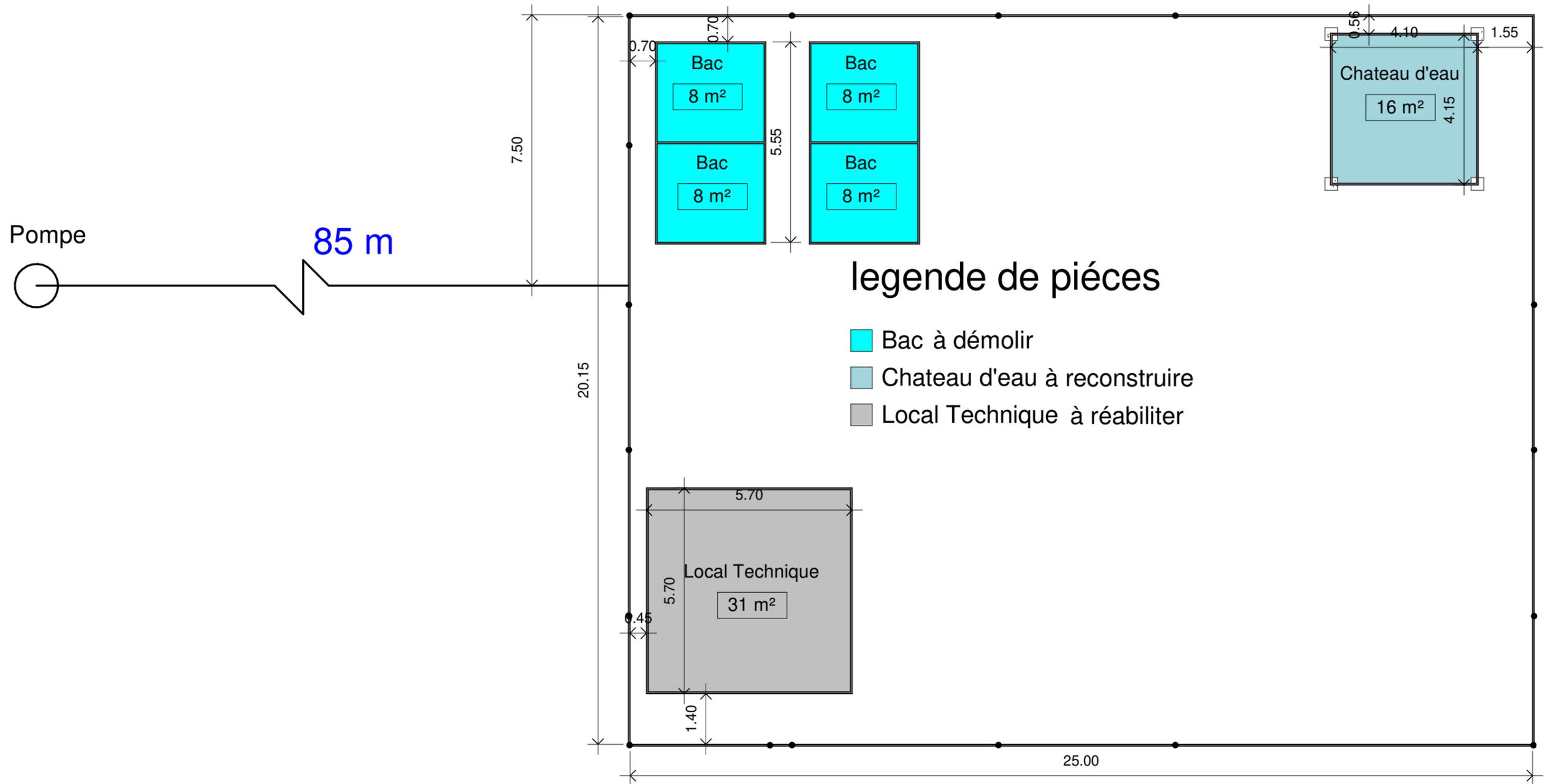


Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



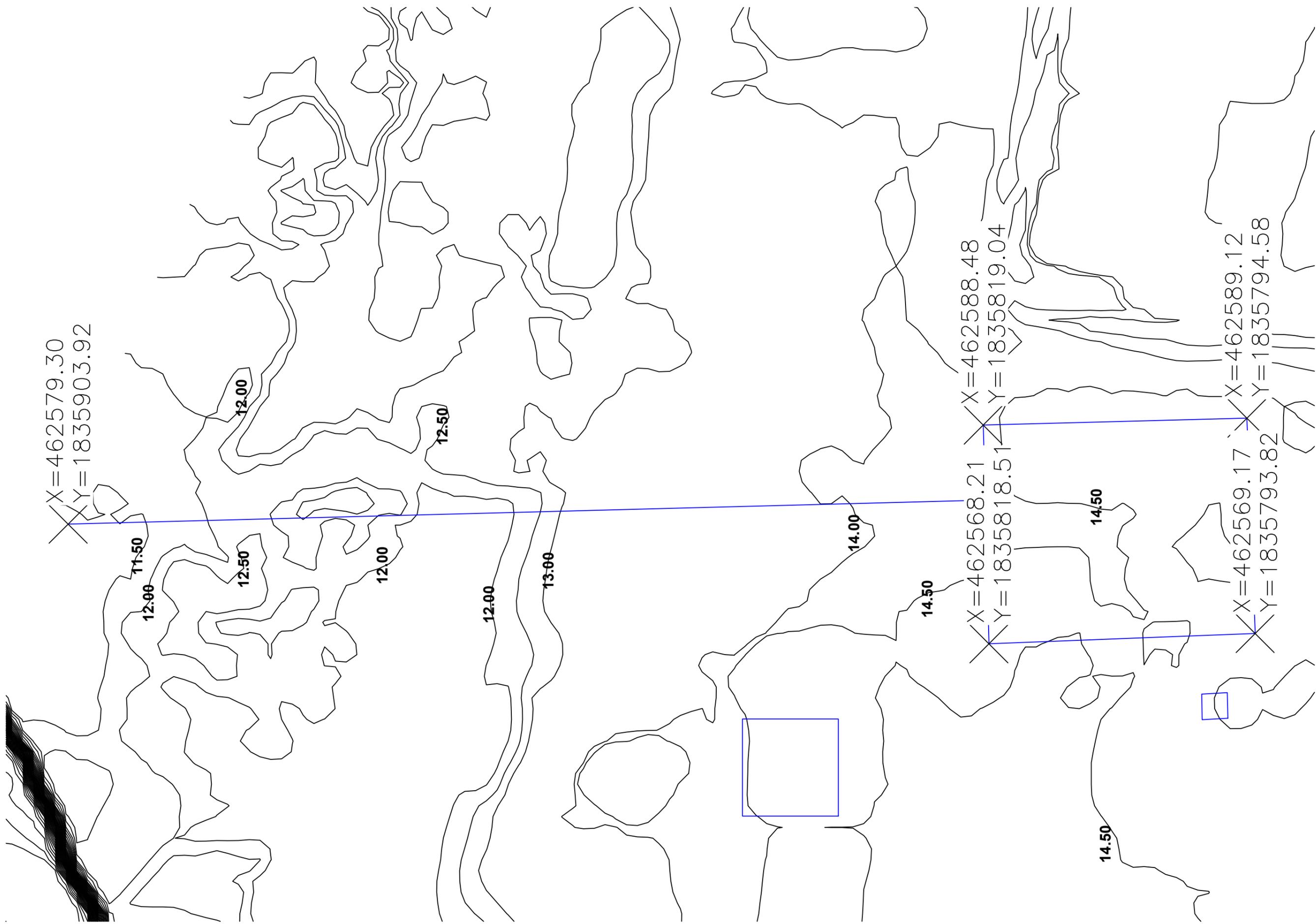
legende de pièces

- Bac à démolir
- Chateau d'eau à reconstruire
- Local Technique à réhabiliter

N°	Description	Date

Numéro de projet	xxx-xx	A001
Date	05/2023	
Dessiné par	LMY	Echelle Comme indiqué
Vérifié par	LMR	





X=462579.30
Y=1835903.92

12.00
11.50

12.50

12.00

12.50

12.00

13.00

14.00

14.50

X=462568.21
Y=1835818.51

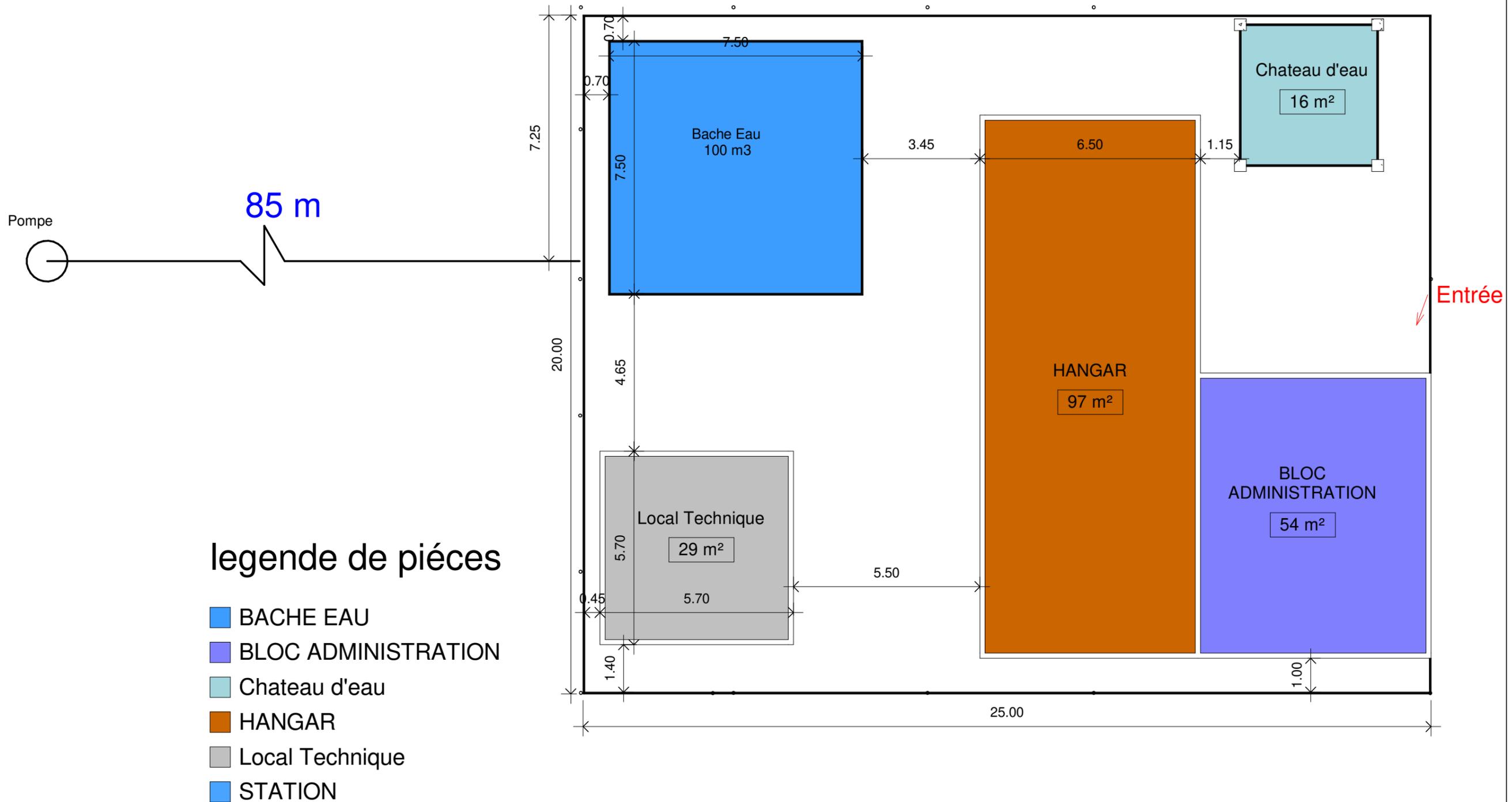
X=462588.48
Y=1835819.04

14.50

14.50

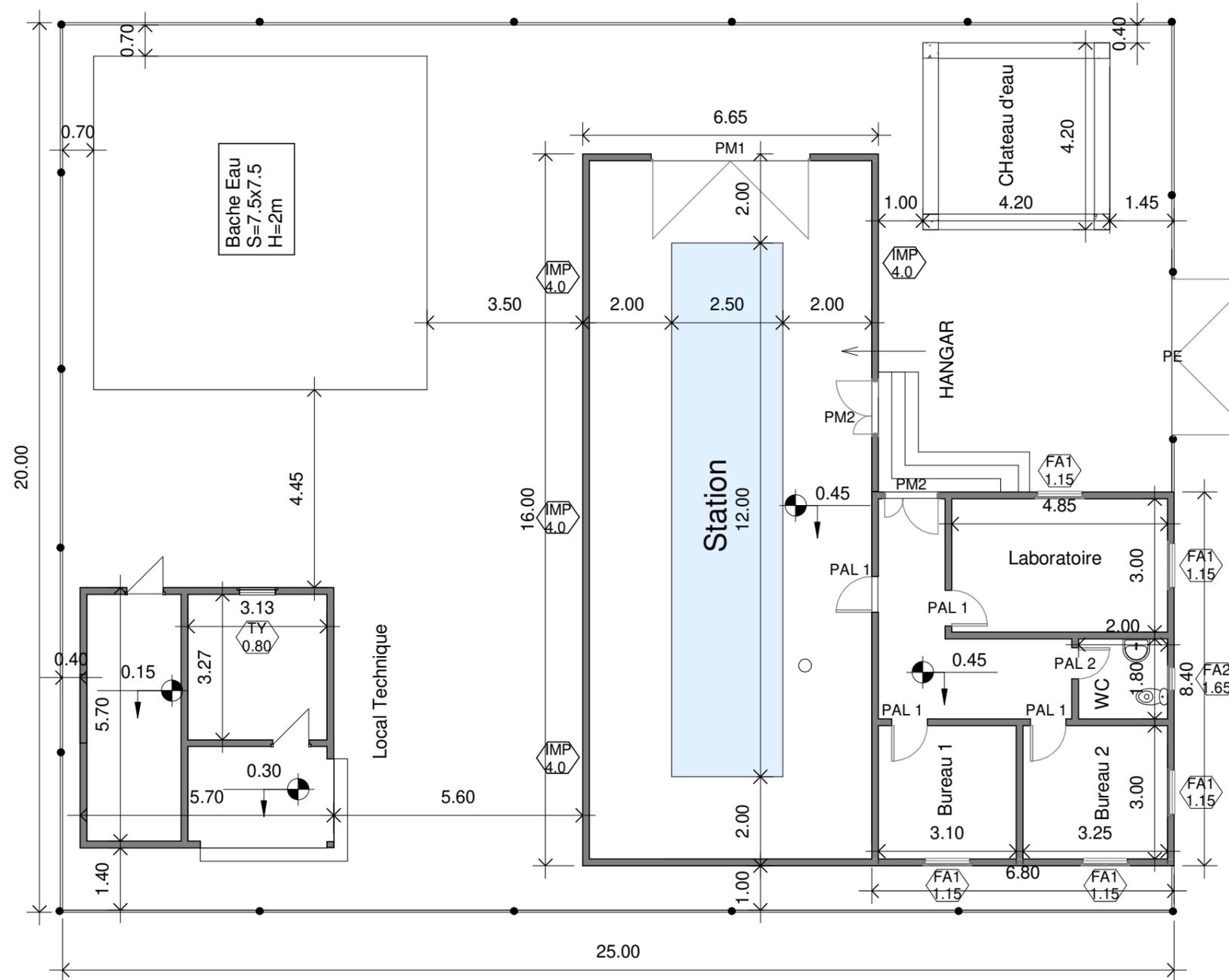
X=462569.17
Y=1835793.82

X=462589.12
Y=1835794.58



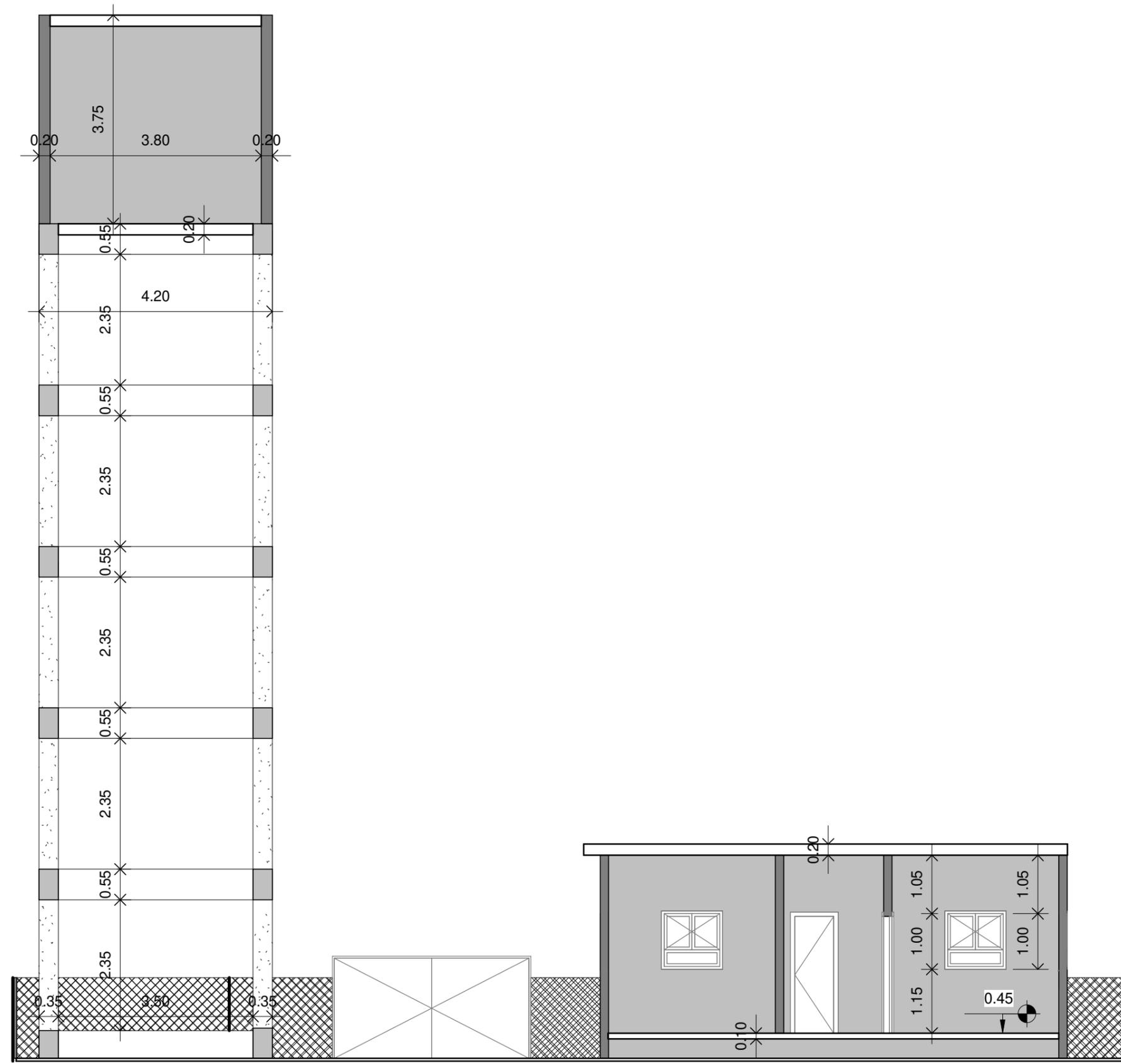
N°	Description	Date

Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur



N°	Description	Date

Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	LMY
Vérifié par	LMR



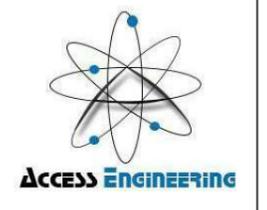
N°	Description	Date

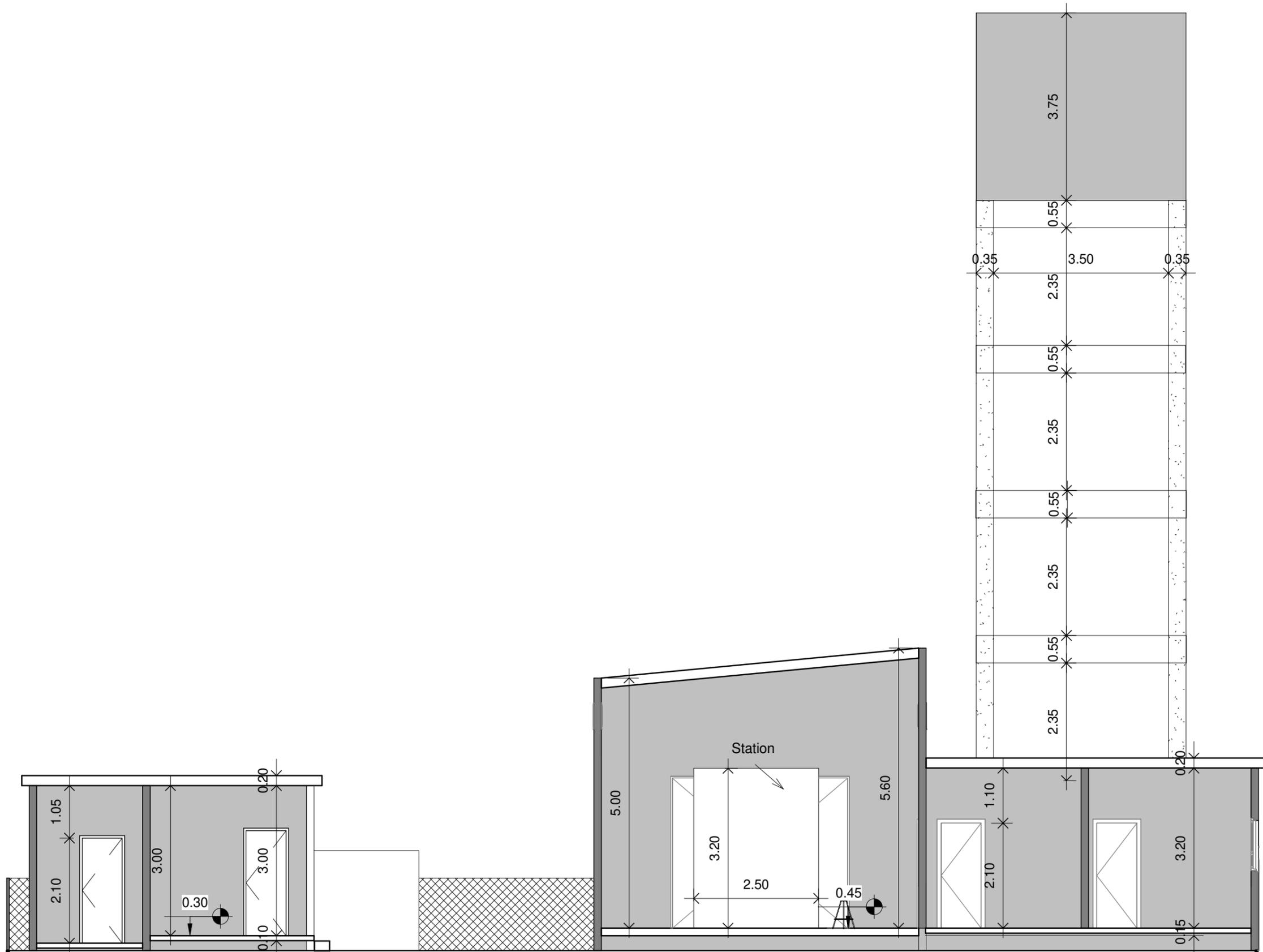
Construction d'une unité compacte de traitement d'eau à Tekane

Coupe 1

Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	LMY
Vérifié par	LMR

A004
Echelle 1 : 80





N°	Description	Date

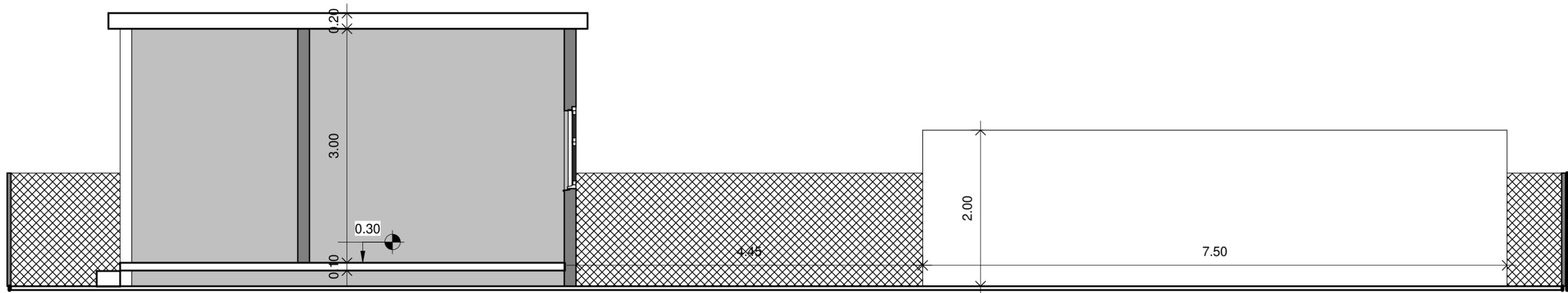
Construction d'une unité compacte de traitement d'eau à Tekane

Coupe 2

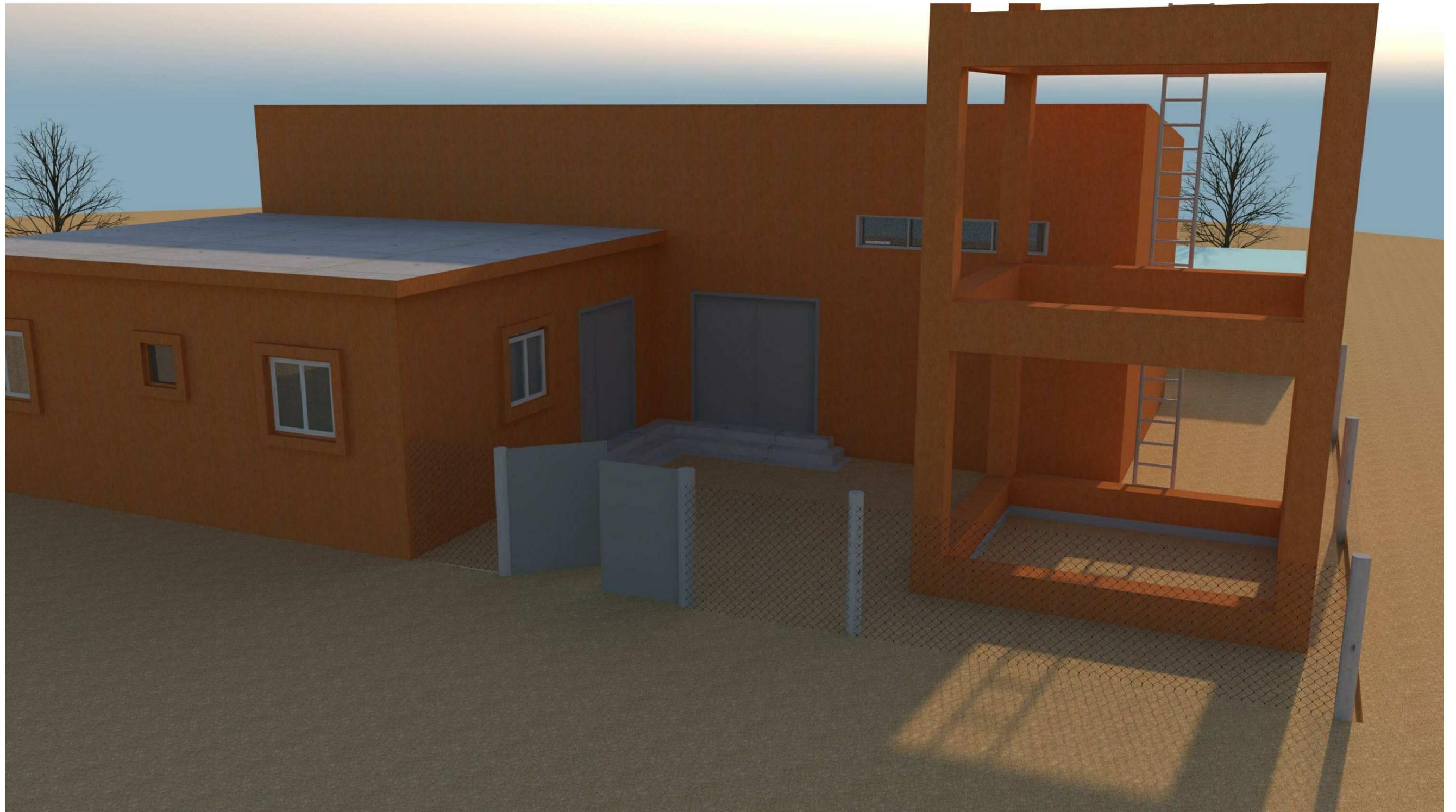
Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur

A005

Echelle 1 : 80



N°	Description	Date



الشركة الوطنية للماء



SOCIÉTÉ NATIONALE D'EAU

N°	Description	Date

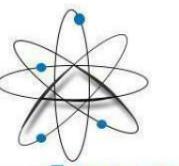
Construction d'une unité compacte de traitement d'eau à Tekane

Entrée

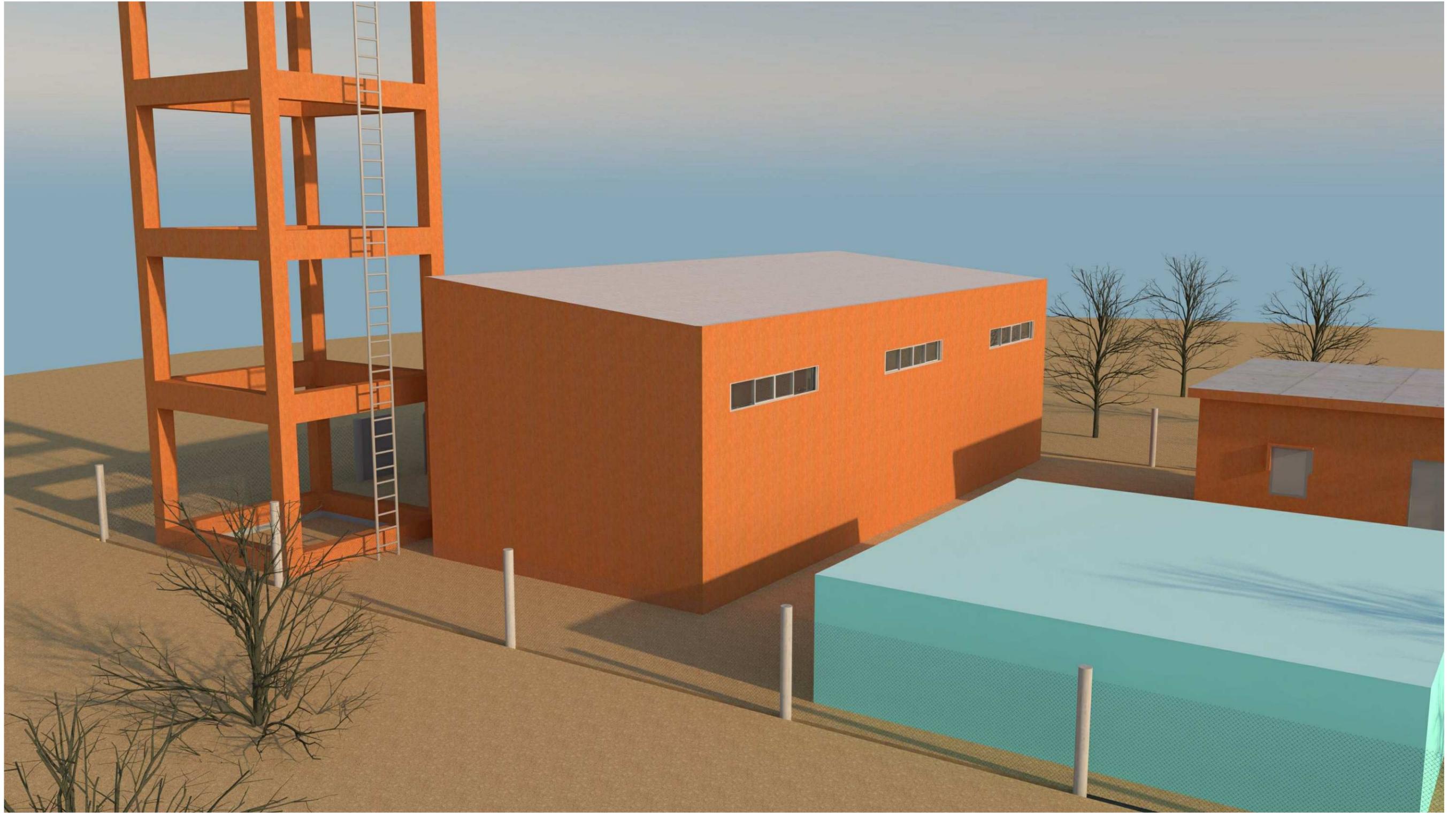
Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur

A007

Echelle



ACCESS ENGINEERING



الشركة الوطنية للماء



SOCIÉTÉ NATIONALE D'EAU

N°	Description	Date

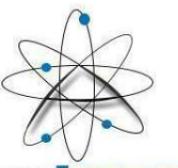
Construction d'une unité compacte de traitement d'eau à Tekane

Vue du HANGAR

Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur

A008

Echelle



ACCESS ENGINEERING



الشركة الوطنية للماء



SOCIÉTÉ NATIONALE D'EAU

N°	Description	Date

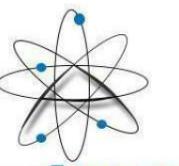
Construction d'une unité compacte de traitement d'eau à Tekane

3D global du projet

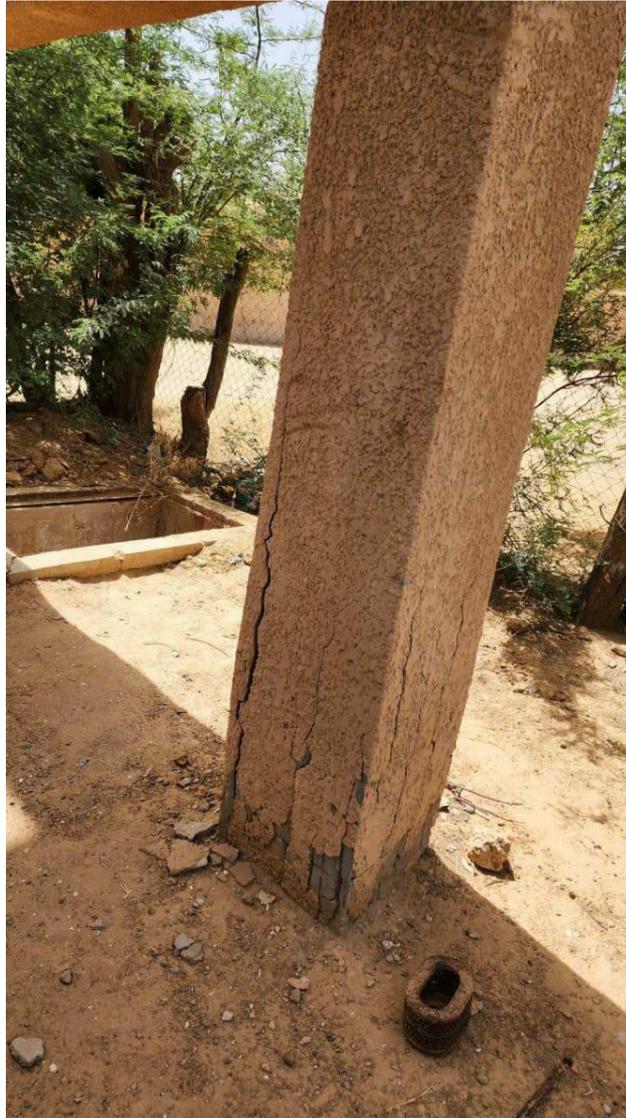
Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur

A009

Echelle



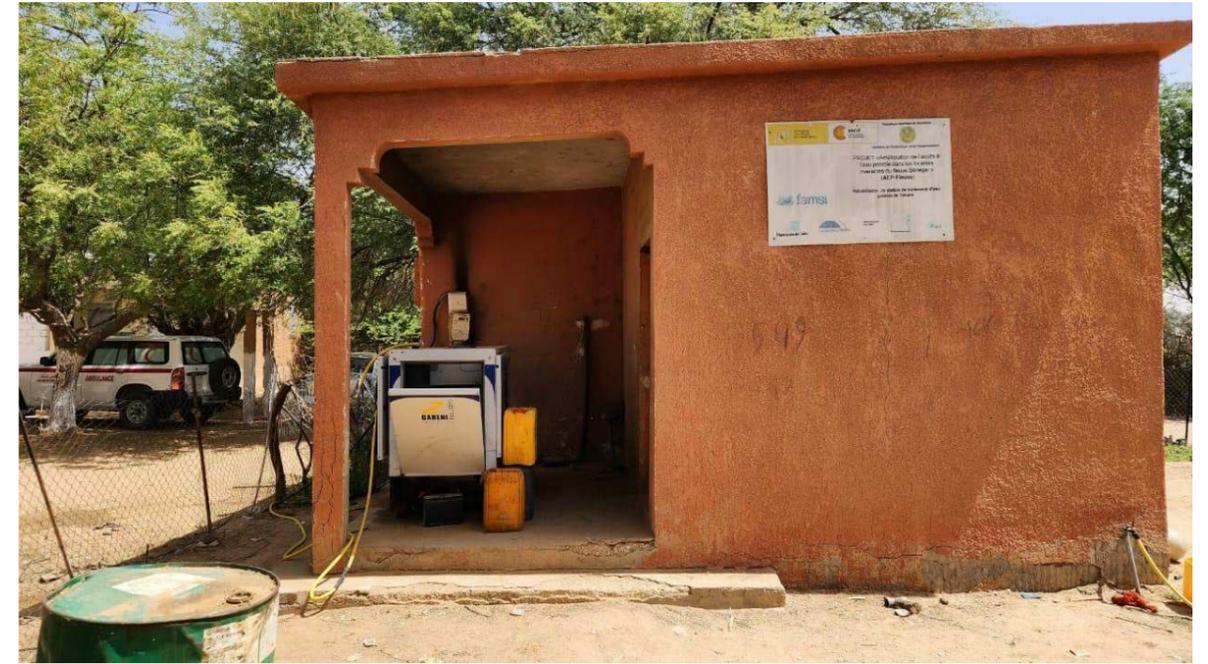
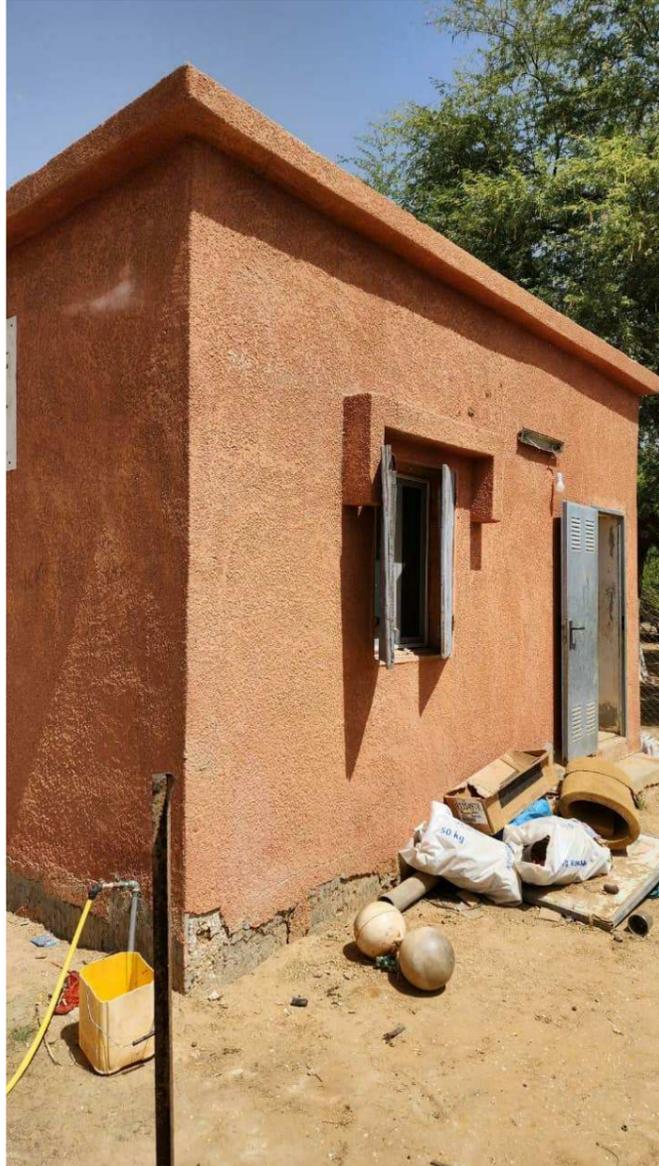
ACCESS ENGINEERING



Rouille sdes armatures en pied de poteaux
et au niveau des poutres et de la cuve

N°	Description	Date

Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur



N°	Description	Date

Construction d'une unité compacte de traitement d'eau à Tekane

Etat existant du local Technique

Numéro de projet	xxx-xx
Date	05/2023
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur

A011

Nomenclature des portes				
Type	Largeur	Hauteur	Nombre	Identifiant
PAL 1	0.80	2.10	4	Porte aluminium moitié vitré
PAL 2	0.70	2.10	1	Porte aluminium opaque
PE	3.50	1.80	1	Porte en grille métallique
PM1	3.50	3.00	1	Porte métallique en double battant
PM2	1.20	2.10	2	Porte métallique industrielle

Nomenclature des fenêtres				
Type	Largeur	Hauteur	Nombre	Identifiant
FA1	1.00	1.00	5	
FA2	0.50	0.50	1	Chassis vitré en Alu +Grille en tube cass 35
IMP	2.00	0.50	4	Chassis vitré en Alu +Grille métallique en tube cassé 35

N°	Description	Date

TROISIÈME PARTIE - MARCHÉ

A prix forfaitaire



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE
Honneur – Fraternité – Justice



SOCIETE NATIONALE D'EAU
S N D E



B.P 796 NOUAKCHOT

N° du Marché	:	N° Marché auprès de la SNDE
Objet	:	LA FOURNITURE, L'INSTALLATION ET LA MISE EN SERVICE D'UNE UNITE COMPACTE DE TRAITEMENT D'EAU DE 20 M3/H AVEC SES OUVRAGES ANNEXES A TEKANE
Mode de passation du marché	:	Appel d'offres ouvert International
Titulaire du marché	:	
Montant HTHD + TVA 5%	:	
Financement	:	SNDE
Date d'approbation	:	PV CME N°.....
Date de signature	:	
Date de notification	:	
Délai d'exécution	:	.....

Visa et cachet du Président de la Commission des Marchés d'Exploitation



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Section VI. Cahier des Clauses administratives générales

Table des Matières

A. Généralités	111
1. Définitions	111
2. Interprétation	160
3. Sanction des fautes commises par les candidats ou titulaires de marchés publics	160
4. Confidentialité	115
5. Intervenants au Marché	163
6. Documents contractuels	166
7. Obligations générales	168
8. Garanties de bonne exécution et de restitution d'avance - Retenue de garantie - Responsabilité - Assurances	123
9. Décompte de délais - Formes des notifications	174
10. Propriété industrielle ou commerciale	126
11. Protection de la main-d'oeuvre et conditions de travail	174
B. Prix et règlement des compte	127
12. Contenu et caractère des prix	127
13. Rémunération de l'Entrepreneur	133
14. Constatations et constats contradictoires	134
15. Modalités de règlement des comptes	135
16. Règlement du prix des ouvrages ou travaux non prévus	139
17. Augmentation dans la masse des travaux	140
18. Diminution de la masse des travaux	140
19. Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage	141
20. Pertes et avaries - Force majeure	141
C. Délais	142
21. Fixation et prolongation des délais	142
22. Pénalités, et retenues	144
D. Réalisation des ouvrages	144
23. Provenance des fournitures, équipements, matériels, matériaux et produits	144
24. Lieux d'extraction ou emprunt des matériaux	144
25. Qualité des matériaux et produits-Application des normes	145
26. Vérification qualitative des matériaux et produits - Essais et épreuves	146



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

27. Vérification quantitative des matériaux et produits	147
28. Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par l'Autorité contractante dans le cadre du Marché	147
29. Implantation des ouvrages.....	148
30. Préparation des travaux	149
31. Plans d'exécution - Notes de calculs - Etudes de détail	150
32. Modifications apportées aux dispositions techniques	151
33. Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers	151
34. Engins explosifs de guerre	155
35. Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers	155
36. Dégradations causées aux voies publiques	156
37. Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution	156
38. Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi	157
39. Essais et contrôle des ouvrages	157
40. Vices de construction	157
41. Documents fournis après exécution	158
E. Réception et Garanties	158
42. Réception provisoire	158
43. Réception définitive	160
44. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages	160
45. Garanties contractuelles	161
46. Garantie légale.....	210
F. Résiliation du Marché - Interruption des Travaux.....	162
47. Résiliation du Marché	162
48. Décès, incapacité, règlement judiciaire ou liquidation des biens de l'Entrepreneur	163
49. Ajournement des travaux	163
G. Mesures coercitives - Règlement des différends et des litiges - Entrée en vigueur – Critères d'origine	164
50. Mesures coercitives	164
51. Règlement des différends	213
52. Droit applicable et changement dans la réglementation	167
53. Entrée en vigueur du Marché.....	167
54. Critères d'origine	167



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rad' and 'chefs'.

Handwritten signature in blue ink.

A. Généralités

1. Définitions

1.1 Au sens du présent document :

“**Marché**” désigne le contrat écrit conclu entre l’Autorité contractante et l’Entrepreneur précisant l’ensemble des droits et obligations souscrits par les parties au titre de la réalisation des travaux. Il comprend les documents et pièces contractuelles énumérés à l’Article 6.2 du CCAG.

« **Documents contractuels** » désigne les documents visés dans le Formulaire de marché y compris les avenants éventuels auxdits documents.

“**Montant du Marché**” désigne la somme des prix définis au paragraphe 12.1.1 du CCAG.

“**L’Autorité contractante**” désigne

la personne morale chargée de la maîtrise d’ouvrage ou de la maîtrise d’ouvrage déléguée. Au sens du présent DAO, cette définition inclue aussi toute autorité publique impliquée dans le processus de passation, d’approbation et du contrôle du marché.

“**Maître d’Ouvrage délégué**” désigne la personne morale de droit public ou de droit privé qui est le délégataire du maître d’ouvrage dans l’exécution de ses missions.

“**Maître d’Oeuvre**” désigne la personne physique ou morale qui, pour sa compétence technique, est chargée par l’Autorité contractante ou le Maître d’Ouvrage délégué de missions de conception et du suivi de l’exécution, d’assistance à la réception des travaux et à leur règlement ; si le Maître d’Oeuvre est une personne morale, il désigne également la personne physique qui a seule qualité pour le représenter, notamment pour signer les ordres de service.

“**L’Entrepreneur**” ou « L’Entreprise » ou le « Titulaire » désigne la personne physique ou morale, attributaire, dont le marché conclu avec l’Autorité contractante, conformément à la réglementation applicable, a été approuvé.

« **Groupement d’Entreprises** » désigne une structure réunissant plusieurs entreprises qui se regroupent sous forme d’un groupement conjoint ou de groupement conjoint et solidaire, pour soumissionner à un marché public.

“**Site**” désigne l’ensemble des terrains sur lesquels seront réalisés les travaux et les ouvrages ainsi que l’ensemble des terrains nécessaires aux installations de chantier et comprenant les voies d’accès spéciales ainsi que tous autres lieux spécifiquement désignés dans le Marché.

“**Ordre de service**” signifie toute instruction écrite donnée par le Maître d’Oeuvre, le Maître d’ouvrage délégué ou l’Autorité contractante à l’Entrepreneur concernant l’exécution du Marché.

“**Sans Objet**” dans le CCAP : Ce terme signifie que l’article ou la clause correspondant(e) n’est pas applicable..



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

“Sous-traitant” désigne la ou les personnes morales chargées par l’Entrepreneur titulaire de réaliser une partie des travaux.

2. Interprétation

2.1 Interprétation

Les titres et sous-titres du présent Cahier sont exclusivement destinés à en faciliter l’usage mais ne possèdent aucune valeur contractuelle.

Les mots désignant des personnes ou les parties peuvent englober également des sociétés, entreprises et toute organisation ou groupement ayant une personnalité juridique.

Les mots comportant le singulier seulement doivent également s’entendre au pluriel et réciproquement selon le contexte.

2.2 Intégralité des conventions

Le Marché représente la totalité des dispositions contractuelles sur lesquelles se sont accordés l’Autorité contractante et le Titulaire relativement à son objet, et il remplace toutes communications, et accords (écrits comme oraux) conclus entre les parties relativement à son objet avant la date du Marché.

2.3 Avenants

Les avenants ne pourront entrer en vigueur que s’ils se réfèrent expressément au marché et sont signés par un représentant dûment autorisé de chacune des parties au marché.

2.4 Absence de renonciation

b) Sous réserve des dispositions de la clause 2.4(b) du CCAG ci-dessous, aucune relaxe, abstention, retard ou indulgence de l’une des parties pour faire appliquer l’un quelconque des termes et conditions du Marché ou le fait que l’une des parties accorde un délai supplémentaire à l’autre, ne saurait préjuger des droits dévolus à cette partie par le Marché, ni de les affecter ou de les restreindre ; de même, la renonciation de l’une des parties à demander réparation pour toute infraction au Marché ne saurait valoir renonciation à toute demande de réparation pour infraction ultérieure ou persistante du Marché.

c) Toute renonciation aux droits, pouvoirs ou recours d’une partie en vertu du Marché devra être effectuée par écrit, être datée et signée par un représentant autorisé de la partie accordant cette renonciation, et préciser le droit faisant l’objet de cette renonciation et la portée de cette renonciation.

2.5 Divisibilité

Si une quelconque disposition ou condition du Marché est interdite ou rendue invalide ou inapplicable, cette interdiction, invalidité ou inapplicabilité ne saurait affecter la validité ou le caractère exécutoire des autres clauses et conditions du Marché.

3. Sanction des fraudes, corruptions et autres fautes commises par

3.1 Les candidats, soumissionnaires et les titulaires de marchés publics doivent respecter les règles d’éthique professionnelle les plus strictes durant la passation et l’exécution de ces marchés, conformément à la législation en vigueur dans les différents secteurs d’activités. Des sanctions peuvent être prononcées par l’Autorité de Régulation des Marchés Publics à l’égard des



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**les candidats ou
titulaires de
marchés publics**

candidats, soumissionnaires et titulaires de marchés en cas de constatation de violations des règles de passation des marchés publics commises par les intéressés. Est passible de telles sanctions le candidat, soumissionnaire ou titulaire qui :

- a) a octroyé ou promis d'octroyer à toute personne intervenant à quelque titre que ce soit dans la procédure de passation du marché un avantage indu, pécuniaire ou autre, directement ou par des intermédiaires, en vue d'obtenir le marché ;
- b) a procédé à des pratiques de collusion entre soumissionnaires afin d'établir les prix des offres à des niveaux artificiels et non concurrentiels et de priver l'autorité contractante des avantages d'une concurrence libre et ouverte ;
- c) a fourni délibérément dans son offre des informations ou des déclarations fausses, mensongères ou confidentielles susceptibles d'influer sur le résultat de la procédure de passation ;
- d) a établi des demandes de paiement ne correspondant pas aux prestations effectivement fournies ;
- e) a participé pendant l'exécution du marché à des actes et pratiques frauduleuses préjudiciables aux intérêts de l'Autorité contractante, contraires à la réglementation applicable en matière de marché public et susceptibles d'affecter la qualité des prestations ou leur prix, ainsi que les garanties dont bénéficie l'Autorité contractante ;
- f) a eu recours à la surfacturation et/ou à la fausse facturation ;
- g) a été reconnu coupable d'un manquement à ses obligations contractuelles lors de l'exécution de contrats antérieurs à la suite d'une décision d'une juridiction nationale devenue définitive.

3.2 Les violations commises sont constatées par la Commission disciplinaire après sa saisine par la commission de Règlement des Différends et le comité d'audit et d'enquêtes ou tout autre dossier soumis par le président du conseil de régulation. Sans préjudice de poursuites pénales et d'actions en réparation du préjudice subi par l'Autorité contractante, ou les tiers, les sanctions suivantes peuvent être prononcées, et, selon le cas, de façon cumulative :

- a) confiscation des garanties constituées par le contrevenant dans le cadre des procédures de passation de marchés auxquelles il a participé;
- b) exclusion du droit à concourir pour l'obtention de marchés publics, pour une durée déterminée ou définitive en fonction de la gravité de la faute commise ; En cas de récidive, une décision d'exclusion définitive peut être prononcée par l'Autorité de Régulation des Marchés Publics ;
- c) une pénalité pécuniaire dont le maximum ne saurait être supérieure pour chaque manquement, à 5% du montant du marché.

3.3 Ces sanctions peuvent être étendues à toute entreprise qui possède la majorité du capital de l'entreprise contrevenante, ou dont l'entreprise contrevenante possède la majorité du capital, en cas de collusion établie par la



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Commission Disciplinaire de l'Autorité de Régulation des Marchés Publics.

- 3.4 Tout contractant dont le consentement aura été vicié par un acte de corruption peut demander à la juridiction compétente l'annulation de ce contrat, sans préjudice de son droit de demander des dommages et intérêts.
- 3.5 L'autorité contractante procédera à l'annulation de la proposition d'attribution du marché si elle établit que le soumissionnaire auquel il est recommandé d'attribuer le marché est coupable, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, collusoires ou coercitives en vue de l'obtention de ce marché ;
- 3.6 La Commission disciplinaire de l'Autorité de Régulation sanctionnera le candidat ou le soumissionnaire en l'excluant indéfiniment ou pour une période déterminée de toute participation aux marchés publics, s'il a été établi, à un moment quelconque, que ce dernier se soit livré, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, collusoires ou coercitives en vue de l'obtention ou au cours de l'exécution d'un marché public.
- 3.7. Le contrevenant dispose d'un recours devant les tribunaux à compétence administrative à l'encontre de la décision l'Autorité de Régulation des Marchés Publics. Ce recours n'est pas suspensif.
- 3.8. Lorsque les violations commises sont établies après l'attribution d'un marché, la sanction prononcée peut être assortie de la résiliation du contrat en cours ou de la substitution d'une autre entreprise aux risques et périls du contrevenant sanctionné.
- 3.9. Tout contrat obtenu, ou renouvelé au moyen de pratiques frauduleuses ou d'actes de corruption, ou à l'occasion de l'exécution duquel des pratiques frauduleuses et des actes de corruption ont été perpétrés est considéré comme entaché de nullité, sauf si l'intérêt public constaté par la Commission de règlement des différends s'y oppose.
- 3.10. les termes ci-après sont définis comme suit :
- a) « **Corruption** » signifie : le fait d'offrir, de donner, de solliciter ou d'accepter, directement ou indirectement, un quelconque avantage en vue d'influer indûment l'action d'une autre personne ou entité.
 - b) « **Manœuvres frauduleuses** » signifie : le fait d'agir ou de s'abstenir d'agir, de dénaturer des faits délibérément ou par imprudence intentionnelle, de tenter d'induire en erreur une personne ou une entité afin d'en retirer un avantage financier ou de toute autre nature, ou se dérober à une obligation.
 - c) « **manœuvres coercitives** » signifie le fait de nuire ou de porter préjudice, ou de menacer de nuire ou de porter préjudice, directement ou indirectement, à une personne ou à ses biens en vue d'en influencer indûment les actions.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- d) « **mancœuvres obstructives** » signifie le fait de détruire, de falsifier, d'altérer ou de dissimuler délibérément les preuves sur lesquelles se fonde une enquête en matière de corruption ou de mancœuvres frauduleuses, coercitives ou collusives, ou de faire de fausses déclarations à des enquêteurs destinées à entraver son enquête; ou bien de menacer, de harceler ou d'intimider quelqu'un aux fins de l'empêcher de faire part d'informations relatives à son enquête, ou bien de poursuivre son enquête.

4. Confidentialité

4.1 L'Autorité contractante et le Titulaire respecteront le caractère confidentiel de tout document, donnée ou autre renseignement, reconnu comme tel dans le marché, fournis directement ou indirectement par l'autre partie au titre du Marché, et ne les divulgueront pas sans le consentement écrit de l'autre partie, que ces renseignements aient été fournis avant, pendant ou après l'exécution ou la résiliation du Marché. Nonobstant les dispositions ci-dessus, le Titulaire pourra donner à son sous-traitant tout document, donnée et autre information qu'il recevra de l'Autorité contractante dans la mesure où ce document est nécessaire pour permettre au sous-traitant de réaliser ses prestations conformément au Marché, auquel cas le Titulaire demandera audit sous-traitant de prendre un engagement de confidentialité analogue à l'engagement imposé au Titulaire en vertu de la présente clause.

L'Autorité contractante n'utilisera aucun document, donnée et autre information reçus du Titulaire, à des fins autres que celles du Marché. De la même manière, le Titulaire n'utilisera aucun document, donnée et autre information reçus de l'Autorité contractante à des fins autres que la réalisation du Marché.

Toutefois, l'obligation imposée à une partie en vertu des clauses ci-dessus ne s'appliquera pas aux informations suivantes :

- a) celles que l'Autorité contractante ou le Titulaire doivent partager avec des institutions participant au financement du Marché ;
- b) celles qui, à présent ou ultérieurement, appartiennent ou appartiendront au domaine public, sans que la partie en cause n'ait commis de faute ;
- c) celles dont il peut être prouvé qu'elles étaient en possession de la partie en cause lorsqu'elles ont été communiquées et qu'elles n'avaient pas été obtenues préalablement, de manière directe ou indirecte, de l'autre partie ; ou
- d) celles qui sont mises de manière légitime à la disposition de la partie en cause par une tierce partie non tenue au devoir de confidentialité;

Les dispositions ci-dessus de la présente clause ne modifient en aucune façon un engagement de confidentialité donné par l'une ou l'autre partie avant la date du Marché s'agissant de tout ou partie de la fourniture.

Les dispositions de la présente clause resteront en vigueur après l'achèvement ou la résiliation du Marché, quel qu'en soit le motif.

5. Intervenants au Marché

5.1 Désignation des Intervenants



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

5.1.1 Le **CCAP** désigne l'Autorité contractante et le cas échéant, le Maître d'Ouvrage délégué, et le Maître d'Œuvre.

5.1.2 La soumission de l'Entrepreneur comprend toutes indications nécessaires ou utiles à l'identification de l'Entrepreneur et de son ou ses représentants légaux.

5.2 Groupement d'Entreprises

5.2.1 Au sens du présent document, des Entreprises sont considérés comme groupés si elles ont souscrit un Acte d'engagement unique.

5.2.2 Sauf disposition contraire figurant au **CCAP**, tous les membres d'un groupement seront solidairement tenus envers l'Autorité contractante de respecter les clauses du Marché, et ils devront désigner dans l'Acte d'engagement, comme mandataire commun, l'un d'entre eux pour représenter l'ensemble des Entreprises, vis-à-vis de l'Autorité contractante, et du Maître d'Œuvre, pour l'exécution du Marché. La composition ou la constitution du groupement ne pourra être modifiée sans l'accord préalable écrit de l'Autorité contractante.

5.3 Cession, délégation, sous-traitance

5.3.1 Sauf accord préalable de l'Autorité contractante, l'Entrepreneur ne peut en aucun cas céder ou déléguer tout ou partie du Marché, à l'exception d'une cession ou délégation aux assureurs de l'Entrepreneur (dans le cas où les assureurs ont dégagé l'Entrepreneur de toute perte en responsabilité) de son droit à obtenir réparation de la part d'une partie responsable. Par ailleurs, l'Entrepreneur peut céder ou déléguer au profit de ses banquiers tout ou partie des sommes dues ou à devoir au titre du Marché.

5.3.2 L'Entrepreneur peut sous-traiter l'exécution de certaines parties de son Marché à concurrence de trente (30) pour cent de son montant au plus, à condition d'avoir obtenu l'accord préalable de l'Autorité contractante. Dans tous les cas, l'Entrepreneur reste pleinement responsable des actes, défaillances et négligences des sous-traitants, de leurs représentants, employés ou ouvriers aussi pleinement que s'il s'agissait de ses propres actes, défaillances ou négligences ou de ceux de ses propres représentants, employés ou ouvriers. La sous-traitance ne peut en aucun cas conduire à une modification substantielle de la qualification du titulaire après attribution du Marché. Les sous-traitants se conformeront aux dispositions des clauses 3 et 54 du CCAG.

5.3.3 Le sous-traitant agréé peut obtenir directement de l'Autorité contractante si l'Entrepreneur et les autorités dont l'approbation est nécessaire à l'entrée en vigueur du Marché en sont d'accord ou si la réglementation applicable l'impose, le règlement des travaux, fournitures ou services dont il a assuré l'exécution et qui n'ont pas déjà donné lieu à paiement au profit du titulaire du Marché. Dans ce cas, l'Entrepreneur remet à l'Autorité contractante, avant tout



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

commencement d'exécution du contrat de sous-traitance, une déclaration mentionnant :

- a) la nature des prestations dont la sous-traitance est prévue,
- b) le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant proposé,
- c) es conditions de paiements prévues par le projet de contrat de sous-traitance et le montant prévisionnel de chaque sous-traité, notamment la date d'établissement des prix et, le cas échéant, les modalités de variation de prix, le régime des avances, des acomptes, des réfections et des pénalités.

Lorsque le sous-traitant doit être payé directement, le titulaire est tenu, lors de la demande d'acceptation, d'établir que la cession ou le nantissement de créances résultant du Marché ne fait pas obstacle au paiement direct du sous-traitant.

5.3.4 Dès que l'acceptation et l'agrément ont été obtenus, l'Entrepreneur fait connaître à l'Autorité contractante le nom de la personne physique qualifiée pour représenter le sous-traitant et le domicile élu par ce dernier à proximité des travaux.

5.3.5 Le recours à la sous-traitance sans acceptation préalable du sous-traitant par l'Autorité contractante expose l'Entrepreneur à l'application des mesures prévues à l'Article 50 du CCAG.

5.4 Représentant de l'Entrepreneur

Dès l'entrée en vigueur du Marché, l'Entrepreneur désigne une personne physique qui le représente vis-à-vis de l'Autorité contractante ou du Maître d'ouvrage délégué pour tout ce qui concerne l'exécution du Marché ; cette personne, chargée de la conduite des travaux, doit disposer de pouvoirs suffisants pour prendre sans délai les décisions nécessaires. A défaut d'une telle désignation ou en cas de perte de qualité ou d'empêchement dudit Représentant, l'Entrepreneur, ou son représentant légal, est réputé personnellement chargé de la conduite des travaux.

5.5 Domicile de l'Entrepreneur

5.5.1 L'Entrepreneur est tenu d'élire domicile à proximité des travaux et de faire connaître l'adresse de ce domicile à l'Autorité contractante. Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation dans un délai de quinze (15) jours à dater de la notification du Marché, toutes les notifications qui se rapportent au Marché seront valables lorsqu'elles ont été faites à l'adresse du site principal des travaux.

5.5.2 Après la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur est relevé de l'obligation indiquée à l'alinéa qui précède ; toute notification lui est alors valablement faite au domicile ou au siège social mentionné dans l'Acte d'engagement.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

5.6 Modification de l'entreprise

L'Entrepreneur est tenu de notifier immédiatement à l'Autorité contractante les modifications à son entreprise survenant au cours de l'exécution du Marché, qui se rapportent :

- a) aux personnes ayant le pouvoir d'engager l'entreprise ;
- b) à la forme de l'entreprise ;
- c) à la raison sociale de l'entreprise ou à sa dénomination ;
- d) à l'adresse du siège de l'entreprise ;
- e) au capital social de l'entreprise ; et
- f) généralement, toutes les modifications importantes relatives au fonctionnement de l'entreprise.

6. Documents contractuels

6.1 Langue

Le Marché et toute la correspondance et la documentation relative au Marché échangées par le Titulaire et l'Autorité contractante, seront rédigés dans la langue indiquée au CCAP. Tout document établi dans une autre langue doit être traduit dans la langue indiquée au CCAP par une structure agréée.

6.2 Pièces constitutives du Marché - Ordre de priorité

Les pièces contractuelles constituant le Marché comprennent :

- a) l'Acte d'engagement dûment signé ;
- b) la soumission et ses annexes notamment l'offre technique, le Bordereau des prix unitaires ou la série de prix qui en tient lieu, le Détail quantitatif et estimatif et les autres éléments financiers et la décomposition des prix forfaitaires et les sous-détails de prix unitaires, lorsque ces pièces sont mentionnées comme pièces contractuelles dans le **CCAP** ;
- c) le Cahier des Clauses administratives particulières ;
- d) le Cahier des Clauses techniques particulières contenant la description et les caractéristiques des ouvrages ainsi que les documents de conception ;
- e) Le Cahier des Clauses Administratives Générales ;
- f) Le Cahier des Clauses Techniques Générales ;
- g) Le Cahier des Clauses de Travail ;
- h) les garanties contractuelles requises par le marché ;
- i) la Lettre de notification du marché ;
- j) Tout autre document mentionné dans le **CCAP** comme faisant partie du marché ;

En cas de différence entre les pièces constitutives du Marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

6.3 Modifications du marché:

Après sa conclusion, le Marché n'est susceptible d'être modifié que par la conclusion d'avenants écrits, dans la limite de vingt pour cent de la valeur totale du marché. L'avenant est adopté et notifié selon la même procédure d'examen que le marché de base. Par modification au sens du présent paragraphe, on entend un changement qui ne découle pas de l'application des termes du Marché ou de la réglementation en vigueur dont le changement est, le cas échéant, pris en compte dans les conditions prévues à l'Article 52.2 du CCAG.

6.4 Plans et documents fournis par l'Autorité contractante

6.4.1 Deux (2) exemplaires des plans préparés par l'Autorité contractante ou le Maître d'Œuvre sont fournis à l'Entrepreneur gratuitement. L'Entrepreneur est chargé de reproduire à ses propres frais tous autres exemplaires dont il peut avoir besoin. Sauf dans les cas où cela s'avère strictement nécessaire pour l'exécution du Marché, les plans, les spécifications et tous autres documents fournis par l'Autorité contractante ou le Maître d'Œuvre ne devront pas, sans l'accord de celle-ci (l'Autorité contractante) être utilisés ou communiqués à des tiers par l'Entrepreneur. Lors de la réception provisoire, l'Entrepreneur rendra à l'Autorité contractante tous les plans qui lui ont été fournis dans le cadre du Marché.

6.4.2 L'Entrepreneur fournira au Maître d'Œuvre trois (3) exemplaires de tous les plans et autres documents dont la réalisation est à sa charge au titre du Marché ainsi qu'un (1) exemplaire reproductible de tout document dont la reproduction par photocopie ne peut pas être d'aussi bonne qualité que l'original.

6.4.3 Un (1) exemplaire des plans, fourni à l'Entrepreneur ou réalisé par lui dans les conditions prévues aux alinéas 4.1 et 4.2 du présent Article sera conservé par l'Entrepreneur sur le chantier afin d'être contrôlé et utilisé par le Maître d'Œuvre.

6.4.4 L'Entrepreneur est tenu d'avertir le Maître d'Œuvre par écrit, avec copie à l'Autorité contractante chaque fois que le planning ou l'exécution des travaux est susceptible d'être retardé ou interrompu si le Maître d'Œuvre ou l'Autorité contractante, elle-même, ne délivre pas dans un délai raisonnable un plan qu'il est tenu de transmettre à l'Entrepreneur. La notification de l'Entrepreneur doit préciser les caractéristiques des plans requis et les dates de remise de ces plans.

6.4.5 Dans le cas où des retards de l'Autorité contractante ou du Maître d'Œuvre dans la remise des plans ou la délivrance des instructions portent préjudice à l'Entrepreneur, ce dernier aura droit à réparation de ce préjudice sauf dans le cas où ces retards sont eux-mêmes causés par une défaillance de l'Entrepreneur dans la remise au Maître d'Œuvre d'informations, plans ou documents qu'il est tenu de lui fournir.

6.5 Pièces à délivrer à l'Entrepreneur en cas de nantissement du marché



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

6.5.1 Dès la notification du marché, l'Autorité contractante délivre sans frais à l'Entrepreneur, contre reçu, un exemplaire original du marché et des autres pièces que mentionne le paragraphe 2 du présent Article.

6.5.2 L'Autorité contractante délivre également, sans frais, à l'Entrepreneur, aux co-traitants et aux sous-traitants payés directement les pièces qui leur sont nécessaires pour le nantissement de leurs créances.

7. Obligations générales

7.1 Adéquation de l'offre

7.1.1 L'Entrepreneur est réputé avoir remis une offre complète basée sur des prix unitaires ainsi que des prix forfaitaires si le Marché en prévoit, qui sont, sauf dispositions contraires du Marché, réputés couvrir l'ensemble de ses obligations au titre du Marché et des sujétions nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux et à la réparation des vices de construction ou reprise des malfaçons, plus amplement décrite à l'Article 12.1 du CCAG.

7.1.2 L'Entrepreneur est réputé avoir inspecté et examiné le site et ses environs et avoir pris connaissance et analysé les données disponibles s'y rapportant avant de remettre son offre, notamment en ce qui concerne :

- a) la topographie du site et la nature du chantier, y compris les conditions du sous-sol ;
- b) les conditions hydrologiques et climatiques ;
- c) l'étendue et la nature des travaux et des matériaux nécessaires à la réalisation des travaux et à la réparation des vices de construction ou reprise des malfaçons ;
- d) les moyens d'accès au site et les installations matérielles dont il peut avoir besoin.

En règle générale, il est considéré avoir obtenu, conformément à la législation en vigueur dans les différents secteurs d'activités, toutes les informations nécessaires relatives aux risques, aléas et à tout élément susceptible d'affecter ou d'influer sur son offre.

7.2 Exécution conforme au Marché

Les plans et documents techniques remis par le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre à l'Entrepreneur sont donnés à titre indicatif.

L'Entrepreneur doit entreprendre les études d'exécution, dans les limites des dispositions du Marché, et les soumettre au Maître d'ouvrage pour approbation.

L'Entrepreneur doit entreprendre l'exécution complète des travaux sur la base de l'étude d'exécution réalisée par lui et approuvée par le Maître d'ouvrage et doit remédier aux désordres ou malfaçons, conformément aux dispositions du Marché. L'Entrepreneur doit diriger les travaux, fournir la



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

main-d'œuvre, les matériaux, le matériel, les équipements, ainsi que les ouvrages provisoires requis pour l'exécution et l'achèvement des travaux et la reprise des désordres et malfaçons.

7.3 Respect des lois et règlements

L'Entrepreneur doit se conformer en tous points aux dispositions de la réglementation en vigueur ayant trait à l'exécution des travaux et à la reprise des malfaçons, conformément à la législation en vigueur dans les différents secteurs d'activités.

7.4 Confidentialité

L'Entrepreneur est tenu à une obligation de confidentialité en ce qui concerne le Marché et les documents contractuels qui s'y rapportent. Cette même obligation s'applique à toute information, de quelque nature que ce soit, qui ne soit pas déjà rendue publique, dont lui-même, son personnel et ses sous-traitants auraient pu prendre connaissance à l'occasion de la réalisation du Marché. Il ne pourra en aucun cas publier ou révéler de telles informations sans avoir obtenu l'accord écrit et préalable de l'Autorité contractante, et seulement dans les limites strictement nécessaires avec la bonne exécution du Marché.

7.5 Procédés et méthodes de construction

L'Entrepreneur est entièrement responsable de l'adéquation, de la stabilité et de la sécurité de tous les procédés et méthodes de construction employées pour la réalisation des ouvrages.

7.6 Convocation de l'Entrepreneur - Réunions de chantier

L'Entrepreneur ou son représentant se rend dans les bureaux du Maître d'Œuvre ou sur les chantiers toutes les fois qu'il en est requis. Il est accompagné, s'il y a lieu, de ses sous-traitants. En cas d'Entrepreneurs groupés, l'obligation qui précède s'applique au mandataire commun ; il peut être accompagné, s'il y a lieu, des autres entrepreneurs et sous-traitants.

7.7 Ordres de service

7.7.1 Les ordres de service sont écrits; ils sont signés par l'Autorité contractante ou le Maître d'Œuvre s'il est mandaté pour cela, datés et numérotés. Ils sont adressés en deux (2) exemplaires à l'Entrepreneur ; celui-ci renvoie immédiatement au Maître d'Œuvre l'un des deux exemplaires après l'avoir signé et y avoir porté la date à laquelle il l'a reçu. Sauf disposition contraire au CCAP, le premier ordre de service est transmis à l'Entrepreneur le jour de l'entrée en vigueur du Marché.

7.7.2 Lorsque l'Entrepreneur estime que les prescriptions d'un ordre de service appellent des réserves de sa part, il doit, sous peine de forclusion, les présenter par écrit au Maître d'Œuvre dans un délai de quinze (15) jours calculé dans les conditions prévues à l'Article 9 du



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CCAG. A l'exception des cas prévus aux Articles 16.1 et 17.4 du CCAG, l'Entrepreneur se conforme strictement aux ordres de service qui lui sont notifiés, qu'ils aient ou non fait l'objet de réserves de sa part.

7.7.3 Les ordres de service relatifs à des travaux sous-traités sont adressés à l'Entrepreneur, qui a, seul, qualité pour présenter des réserves.

7.7.4 En cas d'Entrepreneurs groupés, les ordres de services sont adressés au mandataire commun qui a, seul, qualité pour présenter des réserves.

7.8 Estimation des engagements financiers de l'Autorité contractante

L'Entrepreneur doit, dans le délai stipulé au **CCAP**, fournir au Maître d'Œuvre une estimation trimestrielle détaillée des engagements financiers de l'Autorité contractante comportant tous les paiements auxquels l'Entrepreneur aura droit au titre du Marché. Il s'engage, en outre, à fournir au Maître d'Œuvre, sur simple demande de celui-ci des estimations révisées de ces engagements.

7.9 Personnel de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur emploiera sur le site, en vue de l'exécution des travaux et de la reprise des malfaçons :

7.9.1 uniquement des techniciens compétents et expérimentés dans leurs spécialités respectives ainsi que les contremaîtres et chefs d'équipe capables d'assurer la bonne surveillance des travaux ;

7.9.2 une main-d'œuvre qualifiée, semi-qualifiée et non qualifiée permettant la bonne réalisation de toutes ses obligations dans le cadre du Marché et dans le strict respect des délais d'exécution ;

7.9.3 et le personnel clé contractuel qu'il ne pourra changer sans l'accord préalable de l'Autorité contractante et à condition que le personnel de remplacement proposé dispose des qualifications, des aptitudes et d'une expérience identique ou supérieure.

7.10 Sécurité des personnes et des biens et protection de l'environnement

L'Entrepreneur doit, pendant le délai d'exécution des ouvrages :

7.10.1 assurer la sécurité des personnes autorisées à être présentes sur le site et maintenir ce dernier et les ouvrages (tant que ceux-ci ne sont pas réceptionnés ou occupés par l'Autorité contractante) en bon état, de manière à éviter tous risques pour les personnes ;

7.10.2 fournir et entretenir à ses propres frais tous dispositifs d'éclairage, protection, clôture, signaux d'alarme et gardiennage aux moments et aux endroits nécessaires ou requis par le Maître d'Œuvre, par toute autre autorité dûment constituée et par la réglementation en vigueur,



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

pour la protection des travaux ou pour la sécurité et la commodité du public ;

7.10.3 prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger l'environnement tant sur le site qu'en dehors et pour éviter tous dégâts ou dommages aux personnes ou propriétés publiques ou autres qui résulteraient de la pollution, du bruit ou autres inconvénients résultant des méthodes mises en œuvre pour la réalisation des travaux.

7.11 Facilités et accès accordés aux autres entrepreneurs

7.11.1 L'Entrepreneur doit permettre l'accès au Site, pour l'exécution des obligations qui leur incombent :

- a) aux autres entrepreneurs employés par l'Autorité contractante et à leur personnel,
- b) au personnel de l'Autorité contractante ou relevant d'une autre autorité et désigné par l'Autorité contractante.

7.11.2 Dans le cas où, en application de l'alinéa 7.11.1 ci-dessus, l'Entrepreneur est invité par ordre de service :

- a) à mettre à la disposition des autres entrepreneurs, du Maître d'Œuvre ou des tiers, des routes ou voies dont l'entretien est à la charge de l'Entrepreneur ;
- b) à permettre à ces personnes d'utiliser les ouvrages provisoires ou l'équipement de l'Entrepreneur sur le Site ;
- c) à leur fournir d'autres services nécessaires.

De telles prestations seront assimilées à des ouvrages non prévus qui seront régis par les dispositions figurant à l'Article 16 ci-après.

8. Garanties de bonne exécution et de restitution d'avance - Retenue de garantie - Responsabilité - Assurances

8.1 Garanties de bonne exécution et de restitution d'avance

8.1.1 L'Entrepreneur est tenu de fournir à l'Autorité contractante une garantie bancaire de bonne exécution, conforme au modèle inclus dans le Dossier d'Appel d'offres. La garantie de bonne exécution doit être constituée dans les quinze (15) jours calendaires qui suivent la notification de l'attribution provisoire du marché.

En cas de prélèvement sur la garantie, pour quelque motif que ce soit, l'Entrepreneur doit aussitôt la reconstituer.

Le montant de la garantie de bonne exécution sera égal à un pourcentage du montant du Marché indiqué dans le **CCAP** mais qui ne pourra être supérieur à dix (10) pour cent du Montant du Marché



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

augmenté ou diminué, le cas échéant, du montant des avenants. En cas d'avenant, la garantie doit être complétée dans les mêmes conditions. La garantie entrera en vigueur lors de l'entrée en vigueur du Marché.

La moitié de la garantie de bonne exécution est libérée à la réception provisoire et l'autre moitié appelée garantie de bonne fin est libérée à la réception définitive des travaux.

8.1.2 Sauf dispositions contraires du CCAP, l'Entrepreneur fournira, en outre, à l'Autorité contractante une garantie de restitution d'avance de démarrage, conforme au modèle inclus dans le Dossier d'Appel d'offres. Le montant de cette garantie sera égal au montant de l'avance de démarrage et se réduira automatiquement et à due concurrence, au fur et à mesure de l'imputation de l'avance sur les acomptes. La garantie de restitution d'avance sera caduque de plein droit le jour de l'imputation de la dernière partie de l'avance sur un acompte contractuel.

8.2 Retenue de garantie

8.2.1 Lorsque le marché comporte un délai de garantie, une partie de chaque paiement peut être retenue par l'Autorité contractante au titre de « retenue de garantie » ; elle sera égale à un pourcentage indiqué dans le **CCAP** mais qui ne pourra être supérieur à cinq (5) pour cent du Montant du Marché.

8.2.2 La retenue de garantie peut être remplacée, au gré de l'Entrepreneur, par une garantie bancaire à première demande d'un montant égal à la totalité des sommes à retenir.

8.2.3 Le montant de la retenue de garantie est remboursé ou la garantie à première demande est libérée à l'expiration du délai de garantie. La retenue de garantie doit être remboursée de moitié à la réception provisoire. Toutefois, si des réserves ont été notifiées au titulaire du marché ou aux établissements ayant accordé leur garantie à première demande pendant le délai de garantie et si elles n'ont pas été levées avant l'expiration de ce délai, la retenue ou la garantie sont libérées un mois au plus tard après la date de leur levée.

8.3 Responsabilité - Assurances

8.3.1 Nonobstant les obligations d'assurances imposées ci-après, l'Entrepreneur demeure seul responsable et garantit l'Autorité contractante et le Maître d'Œuvre contre toute réclamation émanant de tiers, pour la réparation de préjudices de toute nature, ou de lésions corporelles survenus à raison de la réalisation du présent Marché par l'Entrepreneur, ses sous-traitants et leurs employés.

L'Entrepreneur est tenu de souscrire aux noms conjoints de l'Autorité contractante et de l'Entrepreneur, au minimum les assurances figurant aux paragraphes 3.2 à 3.5 du présent Article et pour les montants minima spécifiés au **CCAP**.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Les conditions d'une assurance ne peuvent être modifiées sans que le Maître d'Ouvrage ait donné son approbation.

8.3.2 Assurance des risques causés à des tiers

L'Entrepreneur souscrira une assurance de responsabilité civile couvrant les dommages corporels et matériels pouvant être causés à des tiers à raison de l'exécution des travaux ainsi que pendant le délai de garantie. La police d'assurance doit spécifier que le personnel de l'Autorité contractante, du Maître d'Œuvre ainsi que celui d'autres entreprises se trouvant sur le chantier sont considérés comme des tiers au titre de cette assurance, qui doit être illimitée pour les dommages corporels

8.3.3 Assurance des accidents du travail

L'Entrepreneur souscrira les assurances nécessaires à cet effet. Il veillera à ce que ses sous-traitants agissent de même. Il garantit l'Autorité contractante, le Maître d'Œuvre contre tous recours que son personnel ou celui de ses sous-traitants pourrait exercer à cet égard. Pour son personnel permanent expatrié, le cas échéant, l'Entrepreneur se conformera en outre à la législation et la réglementation applicable du pays d'origine.

8.3.4 Assurance couvrant les risques de chantier

L'Entrepreneur souscrira une assurance "Tous risques chantier" au bénéfice conjoint de lui-même, de ses sous-traitants, de l'Autorité contractante et du Maître d'Œuvre. Cette assurance couvrira l'ensemble des dommages matériels auxquels peuvent être soumis les ouvrages objet du Marché, y compris les dommages dus à un vice ou à un défaut de conception, de plans, de matériaux de construction ou de mise en oeuvre dont l'Entrepreneur est responsable au titre du Marché et les dommages dus à des événements naturels. Cette assurance couvrira également les dommages causés aux biens et propriétés existantes de l'Autorité contractante, les pertes et dommages causés aux installations, matériaux et matériel utilisés par l'Entrepreneur. Le montant minima doit être spécifié au **CCAP**.

8.3.5 Assurance de la responsabilité décennale

L'Entrepreneur souscrira une assurance couvrant intégralement sa responsabilité décennale, susceptible d'être mise en jeu à l'occasion de la réalisation du Marché. Les ouvrages pour lesquels cette assurance n'est pas exigée sont précisés dans le **CCAP**.

8.3.6 Souscription et production des polices d'assurance

Les assurances figurant aux paragraphes 3.2 à 3.4 du présent Article devront être présentées par l'Entrepreneur à l'Autorité contractante pour approbation puis souscrites par l'Entrepreneur avant tout commencement des travaux.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

L'Entrepreneur souscritra l'assurance responsabilité décennale prévue au paragraphe 3.5 du présent Article, préalablement au commencement des travaux.

Toutes ces polices comporteront une disposition subordonnant leur résiliation à un avis notifié au préalable par la compagnie d'assurances à l'Autorité contractante.

9. Décompte de délais - Formes des notifications

9.1 Tout délai imparti dans le Marché à l'Autorité contractante, au Maître d'Œuvre ou à l'Entrepreneur commence à courir le lendemain du jour où s'est produit le fait qui sert de point de départ à ce délai.

9.2 Lorsque le délai est fixé en jours, il s'entend en jours de calendrier et il expire à la fin du dernier jour de la durée prévue.

Lorsque le délai est fixé en mois, il est compté de quantième à quantième. S'il n'existe pas de quantième correspondant dans le mois où se termine le délai, celui-ci expire à la fin du dernier jour de ce mois.

Lorsque le dernier jour d'un délai est un jour de repos hebdomadaire, férié ou chômé, le délai est prolongé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit.

9.3 Lorsqu'un document doit être remis, dans un délai déterminé, par l'Entrepreneur à l'Autorité contractante, ou au Maître d'Œuvre, ou réciproquement, ou encore lorsque la remise d'un document doit faire courir un délai, le document doit être remis au destinataire contre récépissé ou lui être adressé par lettre recommandée avec demande d'avis de réception. La date du récépissé ou de l'avis de réception constituera la date de remise de document.

10. Propriété industrielle ou commerciale

10.1 L'Autorité contractante garantit l'Entrepreneur contre toute revendication des tiers concernant les brevets, licences, dessins et modèles, marque de fabrique ou de commerce dont l'emploi lui est imposé par le Marché. Il appartient à l'Autorité contractante d'obtenir dans ce cas, à ses frais, les cessions, licences ou autorisations nécessaires.

10.2 Sous réserve des dispositions figurant au précédent alinéa, l'Entrepreneur garantit l'Autorité contractante et le Maître d'Œuvre contre toute revendication des tiers concernant les brevets, licences, dessins et modèles, marques de fabrique ou de commerce et tous autres droits protégés relatifs aux équipements de l'Entrepreneur ou de ses sous-traitants, matériaux ou matériels utilisés pour ou en relation avec les travaux ou incorporés à ceux-ci ainsi que de tous dommages d'intérêts, coûts, charges et frais de toute nature y afférents. Il appartient à l'Entrepreneur d'obtenir dans ce cas, à ses frais, toutes cessions, licences ou autorisations nécessaires permettant notamment à l'Autorité contractante de procéder ou de faire procéder ultérieurement et par qui bon lui semble à toutes les réparations nécessaires.

11. Protection de la main-d'oeuvre

11.1 L'Entrepreneur doit, sauf disposition contraire du Marché, faire son affaire du recrutement du personnel et de la main-d'oeuvre, ainsi que de leur



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

et conditions de travail

rémunération, hébergement, ravitaillement et transport dans le strict respect de la réglementation en vigueur en se conformant, en particulier, à la réglementation du travail (notamment en ce qui concerne les horaires de travail et les jours de repos), à la réglementation sociale et à l'ensemble de la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.

- 11.2 En ce qui concerne le personnel expatrié, l'Entrepreneur doit veiller au strict respect de la législation et de la réglementation qui le concerne.
- 11.3 Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d'œuvre, l'Entrepreneur est tenu de communiquer à l'Autorité contractante, sur sa demande, la liste nominative à jour du personnel qu'il emploie avec leur qualification.
- 11.4 L'Autorité contractante peut exiger à tout moment de l'Entrepreneur la justification qu'il est en règle, en ce qui concerne l'application à son personnel employé à l'exécution des travaux objet du Marché, à l'égard de la législation sociale, notamment en matière de salaires, d'hygiène et de sécurité.
- 11.5 L'Entrepreneur peut, s'il le juge utile et après accord de l'Autorité contractante, demander et utiliser après les avoir obtenues les dérogations à la réglementation en vigueur et aux conventions collectives existantes. Aucune majoration du ou des prix, ni aucun paiement supplémentaire n'est accordé à l'Entrepreneur du fait de ces dérogations.
- 11.6 L'Autorité contractante ou le Maître d'œuvre peut exiger le départ du chantier de toute personne employée par l'Entrepreneur faisant preuve d'incapacité ou coupable de négligences, imprudences répétées ou défaut de probité et, plus généralement, de toute personne employée par lui et dont l'action est contraire à la bonne exécution des travaux.
- 11.7 L'Entrepreneur supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu'il emploie dans l'exécution des travaux.
- 11.8 Lorsque l'Entrepreneur est autorisé à sous-traiter une partie des travaux, ses sous-traitants sont liés par des obligations identiques.

B. Prix et règlement des comptes

12. Contenu et caractère des prix

12.1 Contenu des prix

- 12.1.1 Les prix sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux, y compris les frais généraux et, comme spécifié au paragraphe 5 du présent Article sauf dispositions contraires du **CCAP**, tous les impôts, droits et taxes de toute nature dus par l'Entrepreneur et/ou ses employés et sous-traitants en raison de l'exécution des travaux, à l'exception des impôts et taxes normalement exigibles en vertu des paiements de l'Autorité



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

contractante à l'Entrepreneur et dont le présent Marché est spécifiquement exempté par une disposition du **CCAP**.

12.1.2 Sous réserves de disposition contraire du CCAP, les prix sont exprimés en MRU.

12.1.3 A l'exception des seules sujétions qui sont spécifiquement mentionnées dans le Marché comme n'étant pas couvertes par les prix, ceux-ci sont réputés assurer à l'Entrepreneur une marge pour risques et bénéfices et tenir compte de toutes les sujétions d'exécution des travaux qui sont normalement prévisibles par un entrepreneur compétent dans les circonstances où s'exécutent ces travaux et notamment des sujétions résultant :

- a) de phénomènes naturels ;
- b) de l'utilisation du domaine public et du fonctionnement des services publics ;
- c) de la présence de canalisations, conduites et câbles de toute nature, ainsi que des travaux nécessaires au déplacement ou à la transformation de ces installations ;
- d) de la réalisation simultanée d'autres ouvrages, due à la présence d'autres entrepreneurs ;
- e) de l'application de la réglementation fiscale et douanière.

Sauf stipulation différente du CCAP, les prix sont réputés avoir été établis en considérant qu'aucune prestation n'est à fournir par l'Autorité contractante.

12.1.4 En cas de sous-traitance, les prix du Marché sont notamment réputés couvrir les frais de coordination et de contrôle, par l'Entrepreneur, de ses sous-traitants ainsi que les conséquences de leurs défaillances éventuelles.

12.2 Distinction des prix unitaires et des prix forfaitaires

12.2.1 Les prix sont soit des prix unitaires, soit des prix forfaitaires qui se définissent respectivement comme suit :

- a) est prix unitaire, tout prix qui n'est pas forfaitaire au sens défini ci-dessous, notamment, tout prix qui s'applique à une nature d'ouvrage ou à un élément d'ouvrage dont les quantités ne sont indiquées dans le Marché qu'à titre prévisionnel.
- b) est prix forfaitaire, tout prix qui rémunère l'Entrepreneur pour un ouvrage, une partie d'ouvrage ou un ensemble déterminé de prestations défini par le Marché et qui, ou bien est mentionné explicitement dans le Marché comme étant forfaitaire, ou bien ne s'applique dans le Marché qu'à un ensemble de prestations qui n'est pas de nature à être répété.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

12.2.2 La nature des prix du présent marché (forfaitaire ou à prix unitaire) est indiquée au **CCAP**.

12.3 Décomposition et sous-détails des prix

12.3.1 Les prix sont détaillés au moyen de décomposition de prix forfaitaires et de sous-détails de prix unitaires.

12.3.2 La décomposition d'un prix forfaitaire est présentée sous la forme d'un détail estimatif comprenant, pour chaque nature d'ouvrage ou chaque élément d'ouvrage, la quantité à exécuter et le prix correspondant et indiquant quels sont, pour ces prix en question, les pourcentages mentionnés aux alinéas a) et b) du paragraphe 3.3 du présent Article.

12.3.3 Le sous-détail d'un prix unitaire donne le contenu du prix par référence aux catégories suivantes :

- a) les déboursés ou frais directs, décomposés en dépenses de salaires et indemnités du personnel, charges salariales, dépenses de matériaux et de matières consommables, dépenses de matériel;
- b) les frais généraux, d'une part, les impôts et taxes, d'autre part, exprimés par des pourcentages des déboursés définis à l'alinéa a);
- c) la marge pour risques et bénéfices, exprimés par un pourcentage de l'ensemble des deux postes précédents.

12.3.4 Si la décomposition d'un prix forfaitaire ou le sous-détail d'un prix unitaire ne figure pas parmi les pièces contractuelles ; si sa production n'est pas prévue par le CCAP dans un certain délai, un ordre de service peut ordonner cette production et, dans ce cas, le délai accordé à l'Entrepreneur ne peut être inférieur à vingt et un (21) jours.

L'absence de production de la décomposition d'un prix forfaitaire ou du sous-détail d'un prix unitaire, quand cette pièce est à produire dans un délai déterminé, fait obstacle au paiement du premier acompte qui suit la date d'exigibilité de ladite pièce.

12.4 Révision et actualisation des prix

12.4.1 Les prix sont réputés révisibles sauf dispositions contraires dans le **CCAP**.

12.4.2 Les prix sont révisibles en application des coefficients "REV" calculés selon les formules et modalités suivantes.

a) la formule est du type suivant :

$$REV = X + (a) T/To + (b) S/So + (c) F/Fo + \dots$$



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

dans laquelle :

REV est le coefficient de révision qui s'appliquera à chaque paiement conformément aux modalités d'application et de révision détaillées respectivement aux alinéas (b) et (c) du présent paragraphe. Lors de chaque paiement, le montant à payer fera l'objet d'une révision par la multiplication du coefficient REV.

X constitue la partie fixe non révisable des paiements et (a), (b), (c), etc. représentent les paramètres de pondération des facteurs sujets à révision sur la base des valeurs des indices, T, S, F, etc.

Les valeurs respectives des paramètres X, a, b, c, etc. sont fixées ci-dessous, étant précisé que $X + a + b + c + \text{etc} = 1$.

T, S, F, etc., et To, So, Fo, etc. représentent la valeur des indices correspondants aux facteurs inclus dans la formule ; la définition et l'origine de ces indices sont spécifiées au 12.4.1 du CCAP étant précisé que les valeurs de T, S, F, etc. seront celles en vigueur au cours du mois où interviendra le fait générateur de paiement, et les valeurs To, So, Fo, etc. sont celles en vigueur au cours du mois où se situe la date limite fixée pour le dépôt des offres.

(b) Modalités de révision

Il est fait mensuellement application des dispositions de révision de prix et le montant de cette révision est réglé dans les mêmes conditions que le montant de l'acompte correspondant prévu à l'Article 12 du CCAG.

Dans le cas où les indices officiels devant servir à la révision de prix ne seraient connus qu'avec retard, des révisions provisoires seront calculées sur la base des dernières valeurs connues desdits indices ou à défaut sur des valeurs arrêtées d'un commun accord. Les révisions seront réajustées dès la parution des valeurs relatives aux mois considérés.

La valeur des paramètres et les définitions des indices sont indiqués au 12.4.1 du CCAP.

12.4.3 En cas d'un retard dans l'exécution des travaux imputables à l'Entrepreneur, les prestations réalisées après le délai contractuel d'exécution seront payées sur la base des prix révisés au jour de l'expiration du délai contractuel d'exécution (éventuellement prorogé de la durée des retards non imputables à l'Entrepreneur).

12.4.4 Lorsque le marché est à prix ferme, il peut être actualisable sur toute la période entre la date d'expiration du délai de validité des offres et la date de notification du marché selon des modalités suivantes :

$$\text{ACT} = [(a) T/To + (b) S/So + (c) F/Fo + \dots] - 1$$

dans laquelle :



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ACT est le coefficient d'actualisation qui s'appliquera sur chaque acompte mensuel. L'effet actualisation sera déterminé en multipliant le coefficient ACT par l'acompte mensuel défini à l'article 15.2.1 a) du CCAG.

(a), (b), (c), etc. représentent les paramètres de pondération des facteurs sujets à actualisation sur la base des valeurs des indices, T, S, F, etc.

Les valeurs respectives des paramètres a, b, c, etc. sont fixées au CCAP, étant précisé que $a + b + c + \text{etc} = 1$.

T, S, F, etc., et To, So, Fo, etc. représentent la valeur des indices correspondants aux facteurs inclus dans la formule ; la définition et l'origine de ces indices sont spécifiées ci-dessous étant précisé que les valeurs de T, S, F, etc. seront celles en vigueur à la date d'actualisation du prix, et les valeurs To, So, Fo, etc. sont celles en vigueur à la date limite de validité des offres.

La valeur des paramètres et les définitions des indices sont indiqués au CCAP.

12.5 Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations

12.5.1 Sauf dispositions contraires du **CCAP**, le Montant du Marché comprend les impôts, droits, taxes, redevances et cotisations de toute nature exigibles en République Islamique de Mauritanie en relation avec l'exécution du Marché, notamment à raison de la fabrication, vente et transport des fournitures, matériels et équipements de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants, que ces fournitures, matériels ou équipements soient destinés à être incorporés dans les travaux ou non, ainsi qu'à raison des services rendus, quelle que soit la nature de ces derniers. Ces derniers ont été calculés en tenant compte des modalités d'assiette et de taux en vigueur vingt huit (28) jours avant la date limite fixée pour dépôt de l'offre.

12.5.2 Les prix comprennent notamment les impôts, droits et taxes exigibles à l'importation, tant ce qui concerne l'importation définitive que l'importation temporaire des fournitures, matériels et équipements nécessaires à la réalisation des travaux. Ils comprennent également tous les impôts, droits et taxes exigibles sur le bénéfice ou le chiffre d'affaires de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et, ce, quel que soit le mode de détermination du bénéfice réalisé (imposition partiellement ou entièrement forfaitaire ou autre). Ils comprennent également l'ensemble des impôts, droits, taxes et cotisations exigibles sur le personnel de l'Entrepreneur et celui de ses fournisseurs, prestataires ou sous-traitants.

12.5.3 L'Entrepreneur réglera directement l'ensemble des cotisations, impôts, droits et taxes dont il est redevable aux organismes



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- compétents et procurera à l'Autorité contractante, sur simple demande, justification des paiements correspondants.
- 12.5.4 Lorsque la réglementation prévoit le paiement des impôts, droits, taxes et cotisations par voie de retenue à la source opérée par l'Entrepreneur sur son personnel, sur ces sous-traitants et ces autres partenaires, puis le reversement par ce dernier aux organismes compétents, l'Entrepreneur opérera ces retenues et les reversera aux organismes en question dans les délais prévus par la réglementation en vigueur.
- 12.5.5 Lorsque la réglementation prévoit des retenues à la source à opérer sur tout ou partie des règlements faits par l'Autorité contractante à l'Entrepreneur et si cela est prévu au CCAP, le montant de ces retenues sera déduit des sommes dues à l'Entrepreneur et reversées par l'Autorité contractante pour le compte de l'Entrepreneur à tout autre organisme compétent. Dans ce cas, l'Autorité contractante transmettra à l'Entrepreneur une quittance justifiant du versement de ces sommes dans les quinze (15) jours de leur règlement.
- 12.5.6 Dans le cas où l'Autorité contractante obtiendrait de l'administration des douanes un régime d'exonération ou un régime suspensif qui n'était pas prévu à l'origine en matière d'impôts, droits et taxes dus à l'importation des fournitures, matériels et équipements en admission définitive ou temporaire après l'entrée en vigueur du Marché, une diminution correspondante du prix interviendra et cette diminution sera constatée dans un avenant. Dans le cas où, pour obtenir un tel avantage, une caution ou garantie d'une quelconque nature serait à fournir à l'administration fiscale et douanière, cette caution ou garantie sera à la charge exclusive de l'Autorité contractante.
- 12.5.7 En cas de modifications de la réglementation fiscale, douanière ou sociale, ou de son interprétation, en République Islamique de Mauritanie par rapport à celle applicable vingt huit (28) jours avant la date limite fixée pour le dépôt des offres ayant pour effet d'augmenter les coûts de l'Entrepreneur, ce dernier aura droit à une augmentation correspondante du Montant du Marché. A cet effet, dans les deux (2) mois qui suivent la modification, l'Entrepreneur notifiera au Maître d'Œuvre les conséquences de cette modification. Dans le mois qui suit, le Maître d'Œuvre proposera à l'Autorité contractante la rédaction d'un avenant au Marché. En cas de désaccord entre l'Entrepreneur et l'Autorité contractante, sur les termes de l'avenant persistant un (1) mois après la notification de l'avenant par le Maître d'Œuvre à celle-ci, la procédure de règlement des différends figurant à l'Article 51 du CCAG sera applicable.



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

13. Rémunération de l'Entrepreneur

13.1 Règlement des comptes

Le règlement des comptes du Marché se fait par le paiement des avances, des acomptes mensuels, des acomptes pour approvisionnement et du solde, établis et payés dans les conditions prévues à l'Article 15 du CCAG.

13.2 Travaux à l'entreprise

13.2.1 Les travaux à l'entreprise correspondent à l'ensemble des travaux exécutés par l'Entrepreneur au titre du Marché, sous sa responsabilité, à l'exception des travaux en régie définis au paragraphe 12.3 ci-dessous.

13.2.2 Dans le cas d'application d'un prix unitaire, la détermination de la somme due s'obtient en multipliant ce prix par la quantité de natures d'ouvrage exécutée ou par le nombre d'éléments d'ouvrage mis en œuvre.

13.2.3 Dans le cas d'application d'un prix forfaitaire, le prix est dû dès lors que l'ouvrage, la partie d'ouvrage ou l'ensemble de prestations auquel il se rapporte a été exécuté ; les différences éventuellement constatées, pour chaque nature d'ouvrage ou chaque élément d'ouvrage, entre les quantités réellement exécutées et les quantités indiquées dans la décomposition de ce prix, établie conformément au paragraphe 12.3.2 du CCAG, même si celle-ci a valeur contractuelle, ne peuvent conduire à une modification dudit prix ; il en est de même pour les erreurs que pourrait comporter cette décomposition.

13.3 Acomptes sur approvisionnements

Chaque règlement mensuel visé à l'Article 13.2 du CCAG comprend, s'il y a lieu, une part correspondant aux approvisionnements constitués en vue des travaux, à condition que le CCAP n'exclue pas la possibilité d'acomptes sur approvisionnements.

Le montant correspondant s'obtient en appliquant aux quantités à prendre en compte les prix du Bordereau ou des sous-détails de prix insérés dans le Marché relatifs aux matériaux, produits ou composants à incorporer aux ouvrages objet du Marché ou bien, si besoin, les coûts justifiés d'acquisition ou de production de ces approvisionnements par l'Entrepreneur.

Les matériaux, produits ou composants de construction ayant fait l'objet d'un acompte pour approvisionnement restent la propriété de l'Entrepreneur. Ils ne peuvent toutefois être enlevés du chantier sans l'autorisation écrite de l'Autorité contractante.

13.4 Avance forfaitaire de démarrage

L'Entrepreneur bénéficiera d'une avance forfaitaire de démarrage aussitôt qu'il aura constitué la garantie visée au paragraphe 8.1.2 du CCAG. Le montant de cette avance et ses conditions d'imputation sur les acomptes sont



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

fixés au **CCAP**. Elle ne saurait être supérieure à vingt (20) pour cent du montant du marché initial.

13.5 Révision des prix

Lorsque, dans les conditions précisées à l'Article 12.4 du CCAG, il est prévu une révision des prix, le coefficient de révision s'applique:

- a) aux travaux à l'entreprise exécutés pendant le mois ;
- b) aux indemnités, pénalités, retenues, afférentes au mois considéré ;
- c) à la variation, en plus ou en moins, à la fin du mois, par rapport au mois précédent, des sommes décomptées pour approvisionnements et avances à la fin de ce mois.

Ce coefficient est arrondi au millième supérieur.

13.6 Intérêts moratoires

En cas de retard dans les paiements exigibles conformément aux dispositions de l'Article 15.2 du CCAG, l'Entrepreneur a droit à des intérêts moratoires au taux prévu au **CCAP**. Si ces retards résultent d'une cause pour laquelle l'Autorité contractante est habilitée, au titre du Marché, à suspendre les paiements, les intérêts moratoires ne sont pas dus.

13.7 Rémunération des Entrepreneurs groupés

Dans le cas d'un Marché passé avec des Entrepreneurs groupés, les travaux exécutés font l'objet d'un paiement à un compte stipulés par le **CCAP**, un avenant ou un acte spécial ou dont les caractéristiques sont spécifiées par le mandataire commun.

13.8 Rémunération des entrepreneurs sous-traitants payés directement

Les travaux exécutés par des sous-traitants ayant droit au paiement direct sont payés dans les conditions stipulées par le Marché, un avenant ou un acte spécial.

14. Constatations et constats contradictoires

14.1 Au sens du présent Article, la constatation est une opération matérielle, le constat étant le document qui en résulte.

14.2 Des constatations contradictoires concernant les prestations exécutées ou les circonstances de leur exécution sont faites sur la demande, soit de l'Entrepreneur, soit du Maître d'Œuvre.

Les constatations concernant les prestations exécutées, quand il s'agit de travaux réglés sur prix unitaire, portent sur les éléments nécessaires au calcul des quantités à prendre en compte, tels que résultats de mesurages, jaugeages, pesages, comptages, et sur les éléments caractéristiques nécessaires à la détermination du prix unitaire à appliquer.

14.3 Les constatations contradictoires faites pour la sauvegarde des droits éventuels de l'une ou l'autre des parties ne préjugent pas l'existence de ces droits.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

14.4 Le Maître d'Œuvre fixe la date des constatations ; lorsque la demande est présentée par l'Entrepreneur, cette date ne peut être postérieure de plus de huit (8) jours à celle de la demande. Les constatations donnent lieu à la rédaction d'un constat dressé sur-le-champ par le Maître d'Œuvre contradictoirement avec l'Entrepreneur.

Si l'Entrepreneur refuse de signer ce constat ou ne le signe qu'avec réserves, il doit, dans les quinze (15) jours qui suivent, préciser par écrit ses observations ou réserves au Maître d'Œuvre.

Si l'Entrepreneur, dûment convoqué en temps utile, n'est pas présent ou représenté aux constatations, il est réputé accepter sans réserve le constat qui en résulte.

14.5 L'Entrepreneur est tenu de demander en temps utile qu'il soit procédé à des constatations contradictoires pour les prestations qui ne pourraient faire l'objet de constatations ultérieures, notamment lorsque les ouvrages doivent se trouver, par la suite, cachés ou inaccessibles. A défaut et sauf preuve contraire fournie par lui et à ses frais, il n'est pas fondé à contester la décision du Maître d'Œuvre relative à ces prestations.

15. Modalités de règlement des décomptes

15.1 Décomptes mensuels

15.1.1 Avant la fin de chaque mois ou dans les conditions prévues au CCAP en ce qui concerne la ou les avances, l'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre un projet de décompte établissant le montant total arrêté à la fin du mois précédent des sommes auxquelles il peut prétendre, du fait de l'exécution du Marché depuis le début de celle-ci.

Ce montant est établi à partir des prix de base, c'est-à-dire des prix figurant dans le Marché, y compris les rabais ou majorations qui peuvent y être indiqués, mais sans révision des prix.

Si des ouvrages ou travaux non prévus ont été exécutés, les prix provisoires mentionnés à l'Article 15.3 sont appliqués tant que les prix définitifs ne sont pas arrêtés.

Si des réfections ont été fixées en conformité des dispositions de l'article 26.6 du CCAG, elles sont appliquées.

Le projet de décompte établi par l'Entrepreneur est accepté ou rectifié par le Maître d'Œuvre ; il devient alors le décompte mensuel.

15.1.2 Le décompte comprend, en tant que de besoin, les différentes parties suivantes :

- a) travaux à l'entreprise ;
- b) travaux en régie ;
- c) approvisionnements ;
- d) avances ;
- e) indemnités, pénalités, et retenues autres que la retenue de garantie ;
- f) remboursements des dépenses incombant à l'Autorité contractante dont l'Entrepreneur a fait l'avance ;



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

g) montant à déduire égal à l'excédent des dépenses faites pour les prestations exécutées d'office à la place de l'Entrepreneur défaillant sur les sommes qui auraient été réglées à cet Entrepreneur s'il avait exécuté ces prestations ;

h) intérêts moratoires.

15.1.3 Le montant des travaux à l'entreprise est établi de la façon suivante:

Le décompte comporte le relevé des travaux exécutés, tels qu'ils résultent des constats contradictoires ou, à défaut, des évaluations de l'Autorité contractante. Les prix forfaitaires peuvent être fractionnés si l'ouvrage ou la partie d'ouvrage auquel le prix se rapporte n'est pas terminé : il est alors compté une fraction du prix égale au pourcentage d'exécution de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage ; pour déterminer ce pourcentage, il est fait usage, si l'Autorité contractante l'exige, de la décomposition de prix définie à l'Article 12.3 du CCAG.

L'avancement des travaux déterminé selon l'un des deux modes de règlement définis ci-dessus fait l'objet d'un constat contradictoire.

15.1.4 Le montant des approvisionnements est établi en prenant en compte ceux qui sont constitués et non encore utilisés.

15.1.5 Dans chacune des parties énumérées au paragraphe 15.1.2 du présent Article, le décompte distingue, s'il y a lieu, les éléments dont le prix est ferme et ceux dont le prix est révisable, comme il est dit à l'Article 12.4 du CCAG, en répartissant éventuellement ces derniers éléments entre les différents modes de révision prévus par le Marché.

Le décompte précise, le cas échéant, les éléments passibles de la taxe sur le chiffre d'affaires due sur les paiements de l'Autorité contractante à l'Entrepreneur, distinguant éventuellement les taux de taxe applicables.

15.1.6 L'Autorité contractante peut demander à l'Entrepreneur d'établir le projet de décompte suivant un modèle ou des modalités recommandés par les autorités compétentes ou par les organismes de financement.

15.1.7 L'Entrepreneur joint au projet de décompte les pièces suivantes, s'il ne les a pas déjà fournies :

- a) les calculs des quantités prises en compte, effectués à partir des éléments contenus dans les constats contradictoires ;
- b) le calcul, avec justifications à l'appui, des coefficients de révision des prix ; et
- c) le cas échéant, les pièces justifiant les débours, effectués au titre de l'Article 28.4 du CCAG, dont il demande le remboursement.

15.1.8 Les éléments figurant dans les décomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

15.2 Règlements mensuels

- 15.2.1 Le montant de l'acompte à régler à l'Entrepreneur est déterminé, à partir du décompte mensuel, par le Maître d'Œuvre qui dresse à cet effet un état faisant ressortir :
- le montant de l'acompte mensuel établi à partir des prix de base. Ce montant est la différence entre le montant du décompte dont il s'agit et celui du décompte précédent ;
 - l'effet de la révision des prix, conformément aux dispositions des Articles 12.4 et 13.6 du CCAG ou l'effet de l'actualisation conformément aux dispositions des Articles 12.4;
 - Le montant total de l'acompte à régler est la somme des montants spécifiés aux alinéas a) et b) ci-dessus, diminuée de la retenue de garantie prévue à l'article 8.2 du CCAG.
- 15.2.2 Le Maître d'Œuvre notifie à l'Entrepreneur, par ordre de service, l'état d'acompte accompagné du décompte ayant servi de base à ce dernier si le projet établi par l'Entrepreneur a été modifié.
- 15.2.3 Sauf dispositions contraires au CCAP, le paiement de l'acompte doit être fait soixante (60) jours au plus tard après la date à laquelle le projet de décompte est remis par l'Entrepreneur au Maître d'Œuvre. Lorsque, pour une raison non imputable à l'Entrepreneur, le paiement n'est pas effectué dans ce délai, le Maître d'Œuvre en informe l'Entrepreneur.
- 15.2.4 Les montants figurant dans les états d'acomptes mensuels n'ont pas un caractère définitif et ne lient pas les parties contractantes, sauf en ce qui concerne l'effet de la révision des prix mentionné à l'alinéa 15.2.1 (b) du présent Article lorsque l'Entrepreneur n'a pas fait de réserves à ce sujet à la réception de l'ordre de service mentionné à l'alinéa 15.2.2 du présent Article.

15.3 Décompte final

- 15.3.1 Après l'achèvement des travaux, l'Entrepreneur, concurremment avec le projet de décompte afférent à la réception du projet, dresse le projet de décompte final établissant le montant total des sommes auxquelles il peut prétendre du fait de l'exécution du Marché dans son ensemble, les évaluations étant faites en tenant compte des prestations réellement exécutées pour les marchés à prix unitaire. Pour les marchés forfaitaires, l'Entrepreneur peut prétendre à la totalité des paiements. Ce projet de décompte est établi à partir des prix de base comme les projets de décompte mensuels et comporte les mêmes parties que ceux-ci, à l'exception des approvisionnements et des avances ; il est accompagné des éléments et pièces mentionnés au paragraphe 15.1.7 du présent Article s'ils n'ont pas été précédemment fournis.
- 15.3.2 Le projet de décompte final est remis au Maître d'Œuvre dans le délai de trente (30) jours à compter de la date de réception provisoire des travaux telle qu'elle est prévue à l'Article 42.3 du CCAG. Toutefois,



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

s'il est fait application des dispositions de l'Article 42.5 du CCAG, la date du procès-verbal constatant l'exécution des prestations complémentaires est substituée à la date de réception des travaux comme point de départ des délais ci-dessus.

En cas de retard dans la présentation du projet de décompte final, après mise en demeure restée sans effet, le décompte peut être établi d'office par le Maître d'Œuvre aux frais de l'Entrepreneur. Ce décompte est notifié à l'Entrepreneur avec le décompte général prévu à l'Article 15.4 ci-dessous.

- 15.3.3 L'Entrepreneur est lié par les indications figurant au projet de décompte final, sauf sur les points sur lesquels il aurait émis antérieurement des réserves, ainsi que sur le montant définitif des intérêts moratoires.
- 15.3.4 Le projet de décompte final par l'Entrepreneur est accepté ou rectifié par le Maître d'œuvre ; il devient alors le décompte final.

15.4 Règlement en cas de sous-traitants payés directement

- 15.4.1 Lorsqu'un sous-traitant bénéficie d'un paiement direct par l'Autorité contractante, l'Entrepreneur joint au projet de décompte une attestation indiquant la somme à prélever, sur celles qui lui sont dues, pour la partie de la prestation exécutée, et que l'Autorité contractante devra faire régler à ce sous-traitant.

Les paiements du sous-traitant intéressé sont effectués dans la limite du montant des états d'acomptes et de solde ainsi que des attestations prévues à l'alinéa précédent.

Le montant total des paiements effectués au profit d'un sous-traitant ramené aux conditions du mois d'établissement des prix du Marché ne peut excéder le montant à sous-traiter qui est stipulé dans le Marché.

Le paiement des sommes dues au sous-traitant doit intervenir dans les délais prévus aux Articles 16.2.3 et 16.4.3. Un avis de paiement est adressé à l'Entrepreneur et au sous-traitant.

- 15.4.2 Au cas où l'Entrepreneur ne prend pas les dispositions nécessaires au paiement due au Sous-traitant, ce dernier adresse une demande de paiement à l'Autorité contractante et à l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur dispose d'un délai de quinze (15) jours, comptés à partir de la réception des pièces justificatives servant de base au paiement direct, pour les accepter ou pour signifier au sous-traitant et à l'Autorité contractante son refus motivé d'acceptation. Passé ce délai, l'Entrepreneur est réputé avoir accepté celles des pièces justificatives ou des parties des pièces justificatives qu'il n'a pas expressément acceptées ou refusées.

A l'expiration de ce délai, et dans le d'acceptation, par l'Entrepreneur, de la demande de paiement, l'Autorité contractante dispose du délai prévu à l'Article 15.2.3 pour mandater les sommes à régler au sous-traitant, à due concurrence



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

des sommes restant dues à l'Entrepreneur au titre des projets de décompte qu'il a présentés.

15.5 Réclamation ou action directe d'un sous-traitant

Si un sous-traitant de l'Entrepreneur met en demeure l'Autorité contractante de lui régler directement certaines sommes qu'il estime lui être dues par l'Entrepreneur au titre du contrat de sous-traitance, l'Autorité contractante peut retenir les sommes réclamées sur celles qui restent à payer à l'Entrepreneur, à condition que le sous-traitant ait été un sous-traitant agréé et que son droit à paiement direct ait été reconnu préalablement dans le cadre du Marché ou qu'il résulte de la réglementation en vigueur. Les sommes ainsi retenues ne portent pas d'intérêts moratoires.

Si le droit du sous-traitant est définitivement établi, l'Autorité contractante paie le sous-traitant et les sommes dues à l'Entrepreneur sont réduites en conséquence.

16. Règlement du prix des ouvrages ou travaux non prévus

16.1 Le présent Article concerne les ouvrages ou travaux dont la réalisation est décidée par l'Autorité contractante et pour lesquels le Marché ne prévoit pas de prix. Ces travaux pourront être demandés à l'Entrepreneur, par un ordre de service régularisé à la suite par avenant dans la limite de dix (10%) ou par voie d'avenant au delà. L'Entrepreneur sera tenu de les réaliser dans la mesure où le Montant du Marché, à la date de sa conclusion, est modifié de moins de vingt (20) pour cent.

16.2 Les prix nouveaux concernant les ouvrages ou travaux définis au paragraphe 16.1 ci-dessus peuvent être soit des prix unitaires, soit des prix forfaitaires.

Sauf indication contraire, liée au volume de travail, ou à la nature du travail, ils sont établis sur les mêmes bases que les prix du Marché et sur la base des conditions économiques en vigueur le mois d'établissement de ces prix.

S'il existe des décompositions de prix forfaitaires ou des sous-détails de prix unitaires, leurs éléments, notamment les prix contenus dans les décompositions, sont utilisés pour l'établissement des prix nouveaux.

16.3 L'ordre de service mentionné au paragraphe 16.1 du présent Article, notifié à l'Entrepreneur des prix provisoires pour le règlement des ouvrages ou travaux non prévus.

Ces prix provisoires sont arrêtés par le Maître d'Œuvre après consultation de l'Entrepreneur. Ils sont obligatoirement assortis d'un sous-détail, s'il s'agit de prix unitaires, ou d'une décomposition, s'il s'agit de prix forfaitaires, cette décomposition ne comprenant aucun prix d'unité nouveau dans le cas d'un prix forfaitaire pour lequel les changements prescrits ne portent que sur les quantités de natures d'ouvrage ou d'éléments d'ouvrage.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Les prix provisoires sont des prix d'attente qui n'impliquent ni l'acceptation du Maître d'Œuvre ni celle de l'Entrepreneur ; ils sont appliqués pour l'établissement des décomptes jusqu'à la fixation des prix définitifs.

- 16.4 L'Entrepreneur est réputé avoir accepté les prix provisoires si, dans le délai de trente (30) jours suivant l'ordre de service qui lui a notifié ces prix, il n'a pas présenté d'observation au Maître d'Œuvre en indiquant, avec toutes justifications utiles, les prix qu'il propose.
- 16.5 Lorsque l'Autorité contractante et l'Entrepreneur sont d'accord pour arrêter les prix définitifs, ceux-ci font l'objet d'un avenant.
- 16.6 En cas de désaccord persistant plus de soixante (60) jours après l'ordre de service entre l'Autorité contractante et l'Entrepreneur pour la fixation des prix définitifs, le différend sera tranché en application des dispositions de l'Article 51 du CCAG.

17. Augmentation dans la masse des travaux

- 17.1 Pour l'application du présent Article et de l'Article 18 du CCAG, la "masse" des travaux s'entend du montant des travaux évalués à partir des prix de base définis au paragraphe 12.1.1 du CCAG, en tenant compte éventuellement des prix nouveaux, définitifs ou provisoires, fixés en application de l'Article 16 du CCAG.

La "masse initiale" des travaux est la masse des travaux résultant des prévisions du Marché, c'est-à-dire du Marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

- 17.2 Sous réserve de l'application des dispositions du paragraphe 17.4 du présent Article, l'Entrepreneur est tenu de mener à son terme la réalisation des ouvrages faisant l'objet du Marché, quelle que soit l'importance de l'augmentation de la masse des travaux qui peut résulter de sujétions techniques ou d'insuffisance des quantités prévues dans le Marché.
- 17.3 Si l'augmentation de la masse des travaux est supérieure à vingt cinq (25) pour cent de la masse initiale, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice qu'il a éventuellement subi du fait de cette augmentation au-delà de l'augmentation limite de vingt-cinq (25) pour cent.
- 17.4 Lorsque la masse des travaux exécutés atteint la masse initiale, l'Entrepreneur doit arrêter les travaux s'il n'a pas reçu un ordre de service lui notifiant la décision de les poursuivre prise par l'Autorité contractante. Cette décision de poursuivre n'est valable que si elle indique le montant limite jusqu'où les travaux pourront être poursuivis, le dépassement éventuel de ce montant limite devant donner lieu à la même procédure et entraîner les mêmes conséquences que celles qui sont définies ci-après pour le dépassement de la masse initiale.

L'Entrepreneur est tenu d'aviser le Maître d'Œuvre, en nombre du jour minimum avant la date probable à laquelle la masse des travaux atteindra la masse initiale tel qu'indiqué au CCAP. L'ordre de poursuivre les travaux



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

au-delà de la masse initiale, s'il est donné, doit être notifié dix (10) jours au moins avant cette date.

A défaut d'ordre de poursuivre, les travaux qui sont exécutés au-delà de la masse initiale ne sont pas payés et les mesures conservatoires à prendre, décidées par le Maître d'Œuvre, sont à la charge l'Autorité contractante sauf si l'Entrepreneur n'a pas adressé l'avis prévu ci-dessus.

17.5 Dans les quinze (15) jours qui suivent tout ordre de service ayant pour effet d'entraîner une modification de la masse des travaux, le Maître d'Œuvre fait part à l'Entrepreneur de l'estimation prévisionnelle qu'il fait de cette modification.

18. Diminution de la masse des travaux

18.1 Si la diminution de la masse des travaux est supérieure à vingt cinq (25) pour cent de la masse initiale, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice qu'il a éventuellement subi du fait de cette diminution au-delà de la diminution limite de vingt-cinq (25) pour cent.

19. Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage

19.1 Dans le cas d'éléments de travaux réglés sur prix unitaires, lorsque par suite d'ordres de service ou de circonstances qui ne sont ni de la faute ni du fait de l'Entrepreneur, l'importance de certaines natures d'ouvrages est modifiée de telle sorte que les quantités exécutées diffèrent de plus vingt pour cent (20%) en plus ou en moins des quantités portées au Détail estimatif et quantitatif du Marché, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé en fin de compte du préjudice que lui ont éventuellement causé ces changements.

L'indemnité à accorder s'il y a lieu sera calculée sur la base de la différence entre les quantités réellement exécutées et les quantités prévues augmentées de trente (30) pour cent ou diminué de vingt cinq (25) pour cent.

Sauf stipulation différente du CCAP, l'Entrepreneur ne peut prétendre à aucune indemnité à l'occasion de l'exécution de natures d'ouvrages dont les prix unitaires figurent au Bordereau des prix mais pour lesquels le Détail quantitatif et estimatif ne comporte pas explicitement des quantités, sauf toutefois si le montant total des travaux exécutés auxquels s'appliquent de tels prix excède cinq (5) pour cent du montant du Marché.

19.2 Dans le cas d'éléments de travaux réglés sur prix forfaitaires, lorsque des changements sont ordonnés par le Maître d'Œuvre dans la consistance des travaux, le prix nouveau fixé suivant les modalités prévues à l'Article 16 du CCAG tient compte des charges supplémentaires éventuellement supportées par l'Entrepreneur du fait de ces changements, à l'exclusion du préjudice indemnisé, s'il y a lieu, par application de l'Article 17.3 ou de l'Article 18.

20. Pertes et avaries - Force majeure

20.1 Il n'est alloué à l'Entrepreneur aucune indemnité au titre des pertes, avaries ou dommages causés par sa négligence, son imprévoyance, son défaut de moyens ou ses fausses manœuvres.

20.2 L'Entrepreneur doit prendre à ses frais, risques et périls les dispositions nécessaires pour que les approvisionnements et le matériel et les installations



de chantier ainsi que les ouvrages en construction ne puissent être enlevés ou endommagés par les tempêtes, les crues, la houle et les autres phénomènes naturels qui sont normalement prévisibles dans les circonstances où sont exécutés les travaux.

20.3 On entend par force majeure, pour l'exécution du présent Marché, tout acte ou événement imprévisible, irrésistible, hors du contrôle des parties et qui rend l'exécution du Marché pratiquement impossible, tel que catastrophes naturelles, incendies, explosions, guerre, insurrection, mobilisation, grèves générales, tremblements de terre, mais non les actes ou événements qui rendraient seulement l'exécution d'une obligation plus difficile ou plus onéreuse pour son débiteur.

Le **CCAP** définit, en tant que besoin, le seuil des intempéries et autres phénomènes naturels qui sont réputés constituer un événement de force majeure au titre du présent Marché.

En cas de survenance d'un événement de force majeure, l'Entrepreneur a droit à une indemnisation du préjudice subi et à une augmentation raisonnable des délais d'exécution, étant précisé toutefois qu'aucune indemnité ne peut néanmoins être accordée à l'Entrepreneur pour perte totale ou partielle de son matériel flottant, les frais d'assurance de ce matériel étant réputés compris dans les prix du Marché.

L'Entrepreneur qui invoque le cas de force majeure devra aussitôt après l'apparition d'un cas de force majeure, et dans un délai maximum de sept (7) jours, adresser à l'Autorité contractante une notification par lettre recommandée établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du Marché.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles pour assurer, dans les plus brefs délais, la reprise normale de l'exécution des obligations affectées par le cas de force majeure.

Si, par la suite de cas de force majeure, l'Entrepreneur ne pouvait exécuter les prestations telles que prévues au Marché pendant une période de trente (30) jours, il devra examiner dans les plus brefs délais avec l'Autorité contractante les incidences contractuelles desdits événements sur l'exécution du Marché et en particulier sur le prix, les délais et les obligations respectives de chacune des parties.

Quand une situation de force majeure aura existé pendant une période de soixante (60) jours au moins, chaque partie aura le droit de résilier le Marché par une notification écrite à l'autre partie.

C. Délais

21. Fixation et prolongation des délais

21.1 Délais d'exécution

21.1.1 Le délai d'exécution des travaux tel que spécifié dans le **CCAP** s'applique à l'achèvement de tous les travaux prévus incombant à



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

l'Entrepreneur, y compris, sauf dispositions contraires du Marché, le repliement des installations de chantier et la remise en état des terrains et des lieux. Ce délai tient compte notamment de toutes les sujétions résultant, le cas échéant, des travaux réalisés par des sous-traitants et/ou par toutes autres entreprises sur le Site.

Sous réserve de disposition contraire figurant au **CCAP**, ce délai commence à courir à compter de la date d'entrée en vigueur du Marché qui vaut également ordre de service de commencer les travaux.

21.1.2 Les dispositions du paragraphe 21.1.1 du présent Article s'appliquent aux délais, distincts du délai d'exécution de l'ensemble des travaux, qui peuvent être fixés par le Marché pour l'exécution de certaines tranches de travaux, ou de certains ouvrages, parties d'ouvrages ou ensembles des prestations.

21.1.3 Une prime pour une exécution anticipée des travaux sera versée à l'entrepreneur uniquement si cette prime est prévue au **CCAP**.

21.2 Prolongation des délais d'exécution

21.2.1 Lorsqu'un changement de la masse de travaux ou une modification de l'importance de certaines natures d'ouvrages, une substitution à des ouvrages initialement prévus d'ouvrages différents, une rencontre de difficultés imprévues au cours du chantier, un ajournement de travaux décidé par l'Autorité contractante ou encore un retard dans l'exécution d'opérations préliminaires qui sont à la charge de celle-ci ou de travaux préalables qui font l'objet d'un autre Marché, justifie soit une prolongation du délai d'exécution, soit le report du début des travaux, l'importance de la prolongation ou du report est débattue par le Maître d'Œuvre avec l'Entrepreneur, puis elle est soumise à l'approbation de l'Autorité contractante et la décision prise par celle-ci est notifiée à l'Entrepreneur par ordre de service.

21.2.2 Dans le cas d'intempéries dépassant le seuil fixé au **CCAP**, entraînant un arrêt de travail sur les chantiers, les délais d'exécution des travaux sont prolongés. Cette prolongation est notifiée à l'Entrepreneur par un ordre de service qui en précise la durée, laquelle est égale au nombre de journées réellement constaté au cours desquelles le travail a été arrêté du fait des intempéries, conformément auxdites dispositions, en défalquant, s'il y a lieu, le nombre de journées d'intempéries prévisibles indiqué au **CCAP**.

21.2.3 En dehors des cas prévus aux paragraphes 21.2.1 et 21.2.2 du présent Article, l'Entrepreneur ne pourra avoir droit à une prolongation des délais d'exécution que dans les cas suivants :

a) mise en œuvre des dispositions de l'Article 20 du CCAG ;



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- b) non respect par l'Autorité contractante de ses propres obligations ; ou
- c) conclusion d'un avenant.

21.2.4 Lorsque la prolongation des délais d'exécution notifiée à l'Entrepreneur par ordre de service aura dépassé une durée fixée dans le **CCAP**, ce dernier aura la faculté, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'ordre de service entraînant un dépassement de cette durée, de demander la résiliation du Marché.

22. Pénalités, et retenues

22.1 En cas de retard fautif dans l'exécution des travaux, il est appliqué une pénalité journalière, fixée par le **CCAP**, égale à un certain nombre de millièmes du montant de l'ensemble du Marché. Ce montant est celui qui résulte des prévisions du Marché, c'est-à-dire du Marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; il est évalué à partir des prix de base définis au paragraphe 15.1.1 du CCAG.

22.2 Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation du retard par le Maître d'Œuvre et l'Autorité contractante peut, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduire le montant de ces pénalités de toutes les sommes dont il est redevable à l'Entrepreneur. Le paiement de ces pénalités par l'Entrepreneur, qui représentent une évaluation forfaitaire des dommages d'intérêts dus à l'Autorité contractante au titre du retard dans l'exécution des travaux, ne libère en rien l'Entrepreneur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il a souscrites au titre du Marché.

22.3 Dans le cas de résiliation, les pénalités sont appliquées jusqu'au jour inclus de la notification de la décision de résiliation ou jusqu'au jour d'arrêt de l'exploitation de l'entreprise de l'Entrepreneur si la résiliation résulte d'un des cas prévus à l'Article 48 du CCAG.

22.4 Les dispositions des deux alinéas qui précèdent sont applicables aux pénalités éventuellement pour le cas de retard dans la réalisation de certains ouvrages, parties d'ouvrages ou ensembles de prestations faisant l'objet de délais particuliers ou de dates limites fixés dans le Marché.

22.5 Les journées de repos hebdomadaire ainsi que les jours fériés ou chômés, ne sont pas déduits pour le calcul des pénalités.

22.6 Le montant des pénalités est plafonné au niveau fixé par le **CCAP**. Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'Autorité contractante est en droit de résilier le Marché sans mise en demeure préalable.

D. Réalisation des ouvrages

23. Provenance des fournitures, équipements, matériels,

23.1 L'Entrepreneur a le libre choix de la provenance des matériaux ou composants de construction ainsi que du mode de transport de ces divers éléments, leur assurance et les services bancaires qui s'y rapportent, sous



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

matériaux et produits

réserve de pouvoir justifier que ceux-ci satisfont aux conditions fixées par le Marché.

24. Lieux d'extraction ou emprunt des matériaux

24.1 Lorsque le Marché fixe les lieux d'extraction ou d'emprunt des matériaux et qu'au cours des travaux les gisements se révèlent insuffisants en qualité ou en quantité, l'Entrepreneur doit en aviser à temps le Maître d'œuvre ; ce dernier désigne alors, sur proposition éventuelle de l'Entrepreneur, de nouveaux lieux d'extraction ou d'emprunt. La substitution peut donner lieu à l'application d'un nouveau prix établi suivant les modalités prévues à l'Article 16 du CCAG.

24.2 Si le Marché prévoit que des lieux d'extraction ou d'emprunt sont mis à la disposition de l'Entrepreneur par l'Autorité contractante, les indemnités d'occupation et, le cas échéant, les redevances de toute nature sont à la charge de l'Autorité contractante. L'Entrepreneur ne peut alors, sans autorisation écrite du Maître d'Œuvre, utiliser pour des travaux qui ne font pas partie du Marché les matériaux qu'il a extraits dans ces lieux d'extraction ou d'emprunt.

24.3 Sauf dans le cas prévu au paragraphe 2 du présent Article, l'Entrepreneur est tenu d'obtenir, en tant que de besoin, les autorisations administratives nécessaires pour les extractions et emprunts de matériaux. Les indemnités d'occupation ou les redevances de toute nature éventuellement dues pour ces extractions ou emprunts sont à la charge de l'Entrepreneur. Toutefois, l'Autorité contractante et le Maître d'Œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur si celui-ci le leur demande pour lui faciliter l'obtention de toutes autorisations administratives dont il aurait besoin pour les extractions et emprunts de matériaux.

24.4 L'Entrepreneur supporte dans tous les cas les charges d'exploitation des lieux d'extraction ou d'emprunt et, le cas échéant, les frais d'ouverture.

Il supporte également, sans recours contre l'Autorité contractante, la charge des dommages entraînés par l'extraction des matériaux, par l'établissement des chemins de desserte et, d'une façon générale, par les travaux d'aménagement nécessaires à l'exploitation des lieux d'extraction ou d'emprunt, et la remise en état. Il garantit l'Autorité contractante au cas où la réparation de tels dommages serait mise à la charge de celui-ci.

25. Qualité des matériaux et produits- Application des normes

25.1 Les matériaux et composants de construction doivent être conformes aux stipulations du Marché, aux prescriptions de normes homologuées au plan international et conformes à la réglementation en vigueur. Les normes applicables sont celles qui sont en vigueur le premier jour du mois du dépôt des offres. Les dérogations éventuelles aux normes, si elles ne résultent pas expressément de documents techniques du Marché, sont indiquées ou récapitulées comme telles au **CCAP**.

25.2 L'Entrepreneur ne peut utiliser des matériaux, produits ou composants de construction d'une qualité différente de celle qui est fixée par le Marché que si le Maître d'Œuvre l'y autorise par écrit. Les prix correspondants ne sont modifiés que si l'autorisation accordée précise que la substitution donne lieu à l'application de nouveaux prix et si l'augmentation ou réduction résultant de ces nouveaux prix a été acceptée par les autorités compétentes. Ces prix



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

sont établis suivant les modalités prévues à l'Article 16 du CCAG, le Maître d'Œuvre devant notifier par ordre de service les prix provisoires dans les quinze (15) jours qui suivent l'autorisation donnée.

26. Vérification qualitative des matériaux et produits - Essais et épreuves

26.1 Les matériaux produits et composants de construction sont soumis, pour leur vérification qualitative, à des essais et épreuves, conformément aux stipulations du Marché, aux prescriptions des normes internationales homologuées et conformes à la réglementation en vigueur ; les dispositions de l'Article 25 du CCAG relatives à la définition des normes applicables et les dérogations éventuelles à ces normes sont à retenir pour le présent Article.

A défaut d'indication, dans le Marché ou dans les normes, des modes opératoires à utiliser, ceux-ci font l'objet de propositions de l'Entrepreneur soumises à l'acceptation du Maître d'Œuvre.

26.2 L'Entrepreneur entrepose les matériaux, produits et composants de construction de manière à faciliter les vérifications prévues. Il prend toutes mesures utiles pour que les matériaux, produits et composants puissent être facilement distingués, selon qu'ils sont en attente de vérification ou acceptés ou refusés ; les matériaux, produits et composants refusés doivent être enlevés rapidement du chantier, les dispositions de l'Article 38 du CCAG étant appliquées s'il y a lieu.

26.3 Les vérifications sont faites, suivant les indications du Marché ou, à défaut, suivant les décisions du Maître d'Œuvre, soit sur le chantier, soit dans les usines, magasins ou carrières de l'Entrepreneur et des sous-traitants ou fournisseurs. Elles sont exécutées par le Maître d'Œuvre ou, si le Marché le prévoit, par un laboratoire ou un organisme de contrôle tel que indiqué dans les **CCAP**.

Dans le cas où le Maître d'Œuvre ou son préposé effectue personnellement les essais, l'Entrepreneur met à sa disposition le matériel nécessaire et il doit également fournir l'assistance, la main-d'œuvre, l'électricité, les carburants, les entrepôts et les appareils et instruments qui sont normalement nécessaires pour examiner, mesurer et tester tous matériaux et matériels. Toutefois, l'Entrepreneur n'a la charge d'aucune rémunération du Maître d'Œuvre ou de son préposé.

Les vérifications effectuées par un laboratoire ou organisme de contrôle sont faites à la diligence et à la charge de l'Entrepreneur. Ce dernier adresse au Maître d'Œuvre, les certificats constatant les résultats des vérifications faites. Au vu de ces certificats, le Maître d'Œuvre décide si les matériaux, produits ou composants de construction peuvent ou non être utilisés.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur, le fournisseur ou le sous-traitant autorisera l'accès à ses locaux au Maître d'Œuvre ou à l'organisme de contrôle afin qu'ils puissent opérer toutes vérifications en conformité avec les dispositions du Marché.

26.4 L'Entrepreneur doit convenir avec le Maître d'Œuvre des dates et lieux d'exécution des contrôles et des essais des matériaux et matériel conformément aux dispositions du Marché. Le Maître d'Œuvre doit notifier à l'Entrepreneur au moins vingt quatre (24) heures à l'avance son intention de procéder au contrôle; si le Maître d'Œuvre n'est pas présent à la date



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

convenue, l'Entrepreneur peut, sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, procéder aux essais, qui seront considérés comme ayant été faits en présence du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur doit immédiatement faire parvenir au Maître d'Œuvre des copies dûment certifiées des résultats des essais. Si le Maître d'Œuvre n'a pas assisté aux essais, les résultats de ces derniers sont présumés avoir été approuvés par lui.

26.5 L'Entrepreneur est tenu de fournir à ses frais tous les échantillons nécessaires pour les vérifications.

L'Entrepreneur équipe, s'il y a lieu, les matériels de fabrication des dispositifs permettant d'opérer le prélèvement des matériaux aux différents stades de l'élaboration des produits fabriqués.

26.6 Si les résultats de vérifications prévues dans le Marché ou par les normes pour une fourniture de matériaux, produits ou composants de construction ne permettent pas l'acceptation de cette fourniture, le Maître d'Œuvre peut prescrire, en accord avec l'Entrepreneur, des vérifications supplémentaires pour permettre d'accepter éventuellement tout ou partie de la fourniture, avec ou sans réfaction sur les prix ; les dépenses correspondant à ces dernières vérifications sont à la charge de l'Entrepreneur.

26.7 Ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur :

- a) les essais et épreuves que le Maître d'Œuvre exécute ou fait exécuter et qui ne sont pas prévus dans le Marché ou par les normes ; ni
- b) les vérifications éventuellement prescrites par le Maître d'Œuvre sur des matériaux, produits ou composants de construction devant porter un estampillage mentionné au Marché ou ayant fait l'objet d'un agrément administratif, qui n'auraient pour but que de s'assurer du respect des qualités inhérentes à la marque ou exigées pour l'agrément.

26.8 L'Entrepreneur ne supporte pas la charge des frais de déplacement et de séjour que les vérifications entraînent pour l'Autorité contractante, le Maître d'Œuvre ou leurs préposés.

27. Vérification quantitative des matériaux et produits

27.1 La détermination des quantités de matériaux et produits est effectuée contradictoirement.

Pour les matériaux et produits faisant l'objet de lettres de voiture, les indications de masse portées sur celles-ci sont présumées exactes ; toutefois, le Maître d'Œuvre a toujours le droit de faire procéder, pour chaque livraison, à une vérification contradictoire sur bascule. Les frais de cette vérification sont :

- a) à la charge de l'Entrepreneur si la pesée révèle qu'il existe, au préjudice de l'Autorité contractante, un écart de masse supérieur à la freinte normale de transport ;
- b) à la charge de l'Autorité contractante dans le cas contraire.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

27.2 S'il est établi que des transports de matériaux, produits ou composants de construction sont effectués dans des véhicules routiers en surcharge, les dépenses afférentes à ces transports ne sont pas prises en compte dans le règlement du Marché.

Lorsque ces dépenses ne font pas l'objet d'un règlement distinct, les prix des ouvrages qui comprennent la rémunération de ces transports subissent une réfaction fixée par ordre de service en se référant, s'il y a lieu, aux sous-détails des prix unitaires et aux décompositions des prix forfaitaires.

28. Prise en charge, manutention et conservation par l'Entrepreneur des matériaux et produits fournis par l'Autorité contractante dans le cadre du Marché

28.1 Lorsque le Marché prévoit la fourniture par l'Autorité contractante de certains matériaux, produits ou composants de construction, l'Entrepreneur, avisé en temps utile, les prend en charge à leur arrivée sur le Site.

28.2 Si la prise en charge a lieu en présence d'un représentant de l'Autorité contractante, elle fait l'objet d'un procès-verbal contradictoire portant sur les quantités prises en charge.

28.3 Si la prise en charge a lieu en l'absence de l'Autorité contractante, les quantités prises en charge par l'Entrepreneur sont réputées être celles pour lesquelles il a donné décharge écrite au transporteur ou au fournisseur qui a effectué la livraison.

Dans ce cas, l'Entrepreneur doit s'assurer, compte tenu des indications de la lettre de voiture ou de l'avis de livraison porté à sa connaissance, qu'il n'y a ni omission, ni erreur, ni avarie ou défectuosité normalement décelables. S'il constate une omission, une erreur, une avarie ou une défectuosité, il doit faire à l'objet du transporteur ou du fournisseur les réserves d'usage et en informer aussitôt le Maître d'Œuvre.

28.4 Quel que soit le mode de transport et de livraison des matériaux, produits ou composants, et même en cas de prise sur stock, l'Entrepreneur est tenu de procéder aux opérations nécessaires de déchargement, de débarquement, de manutention, de rechargement et de transport, jusque et y compris la mise en dépôt ou à pied d'œuvre des matériaux, produits ou composants, éventuellement dans les conditions et délais stipulés au **CCAP**.

L'Entrepreneur acquitte tous les frais de location, de surestaries ou de dépassement de délais, toutes redevances pour dépassement de délais tarifaires de déchargement et, d'une façon générale, toutes pénalités et tous frais tels qu'ils résultent des règlements, des tarifs homologués ou des contrats, mais il ne conserve définitivement la charge de ces frais et pénalités que dans la mesure où le retard résulte de son fait.

28.5 Si le Marché stipule que la conservation qualitative ou quantitative de certains matériaux, produits ou composants, nécessite leur mise en magasin, l'Entrepreneur est tenu de construire ou de se procurer les magasins nécessaires, même en dehors du chantier, dans les conditions et dans les limites territoriales éventuellement stipulées au **CCAP**.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Il supporte les frais de magasinage, de manutention, d'arrimage, de conservation et de transport entre les magasins et le chantier.

28.6 Dans tous les cas, l'Entrepreneur a la garde des matériaux, produits et composants à partir de leur prise en charge. Il assume la responsabilité légale du dépositaire, compte tenu des conditions particulières de conservation imposées éventuellement par le Marché.

28.7 L'Entrepreneur ne peut être chargé de procéder en tout ou partie à la réception des matériaux, produits ou composants fournis par l'Autorité contractante que si le Marché précise :

- a) le contenu du mandat correspondant ;
- b) la nature, la provenance et les caractéristiques de ces matériaux, produits ou composants ;
- c) les vérifications à effectuer ; et
- d) les moyens de contrôle à employer, ceux-ci devant être mis à la disposition de l'Entrepreneur par le Maître d'Œuvre.

28.8 En l'absence de stipulations particulières du Marché, la charge des frais résultant des prestations prévues au présent Article est réputée incluse dans les prix.

29. Implantation des ouvrages

29.1 Plan général d'implantation des ouvrages

Le plan général d'implantation des ouvrages est un plan orienté qui précise la position des ouvrages, en planimétrie et en altimétrie, par rapport à des repères fixes. Ce plan est notifié à l'Entrepreneur, par ordre de service, dans les quinze (15) jours de l'entrée en vigueur du Marché ou si l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux est postérieur à celle-ci, au plus tard en même temps que cet ordre.

29.2 Responsabilité de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur est responsable :

- a) de l'implantation exacte des ouvrages par rapport aux repères, lignes et niveaux de référence originaux fournis par le Maître d'œuvre ;
- b) de l'exactitude du positionnement, du nivellement, du dimensionnement et de l'alignement de toutes les parties des ouvrages ; et
- c) de la fourniture de tous les instruments et accessoires et de la main-d'œuvre nécessaires en rapport avec les tâches énumérées ci-dessus.

29.3 Si, à un moment quelconque lors de l'exécution des travaux, une erreur apparaît dans le positionnement, dans le nivellement, dans le dimensionnement ou dans l'alignement d'une partie quelconque des ouvrages, l'Entrepreneur doit, si le Maître d'Œuvre le demande, rectifier cette erreur à ses propres frais et à la satisfaction du Maître d'Œuvre, à moins que cette erreur ne repose sur des données incorrectes fournies par celui-ci, auquel cas le coût de la rectification incombe à l'Autorité contractante.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

29.4 La vérification de tout tracement ou de tout alignement ou nivellement par le Maître d'Œuvre ne dégage en aucune façon l'Entrepreneur de sa responsabilité quant à l'exactitude de ces opérations ; l'Entrepreneur doit protéger et conserver soigneusement tous les repères, jalon à voyant fixe, piquets et autres marques utilisés lors de l'implantation des ouvrages.

30. Préparation des travaux

30.1 Période de mobilisation

La période de mobilisation est la période qui court à compter de l'entrée en vigueur du Marché et pendant laquelle, avant l'exécution proprement dite des travaux, l'Autorité contractante et l'Entrepreneur ont à prendre certaines dispositions préparatoires et à établir certains documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, cette période dont la durée est fixée au **CCAP**, est incluse dans le délai d'exécution.

L'Autorité contractante doit mettre à la disposition de l'Entrepreneur tous les emplacements nécessaires à l'exécution des travaux.

30.2 Programme d'exécution

Dans le délai stipulé au **CCAP**, l'Entrepreneur soumettra à l'Autorité contractante, pour approbation, un programme d'exécution des travaux qui soit compatible avec la bonne exécution du Marché tenant compte notamment, le cas échéant, de la présence de sous-traitants ou d'autres entreprises sur le Site. L'Entrepreneur est tenu, en outre, sur demande du Maître d'Œuvre, de lui donner par écrit, à titre d'information, une description générale des dispositions et méthodes qu'il propose d'adopter pour la réalisation des travaux.

Si à un moment quelconque, il apparaît au Maître d'Œuvre que l'avancement des travaux ne correspond pas au programme d'exécution approuvé, l'Entrepreneur fournira, sur demande du Maître d'Œuvre, un programme révisé présentant les modifications nécessaires pour assurer l'achèvement des travaux dans le délai d'exécution.

Le programme d'exécution des travaux précise notamment les matériels et les méthodes qui seront utilisés et le calendrier d'exécution des travaux. Le projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires est annexé à ce programme. Le programme correspondant distinguera les matériels et équipements devant être importés de façon temporaire et exclusivement destinés à la réalisation des travaux.

Le programme d'exécution des travaux est soumis au visa du Maître d'Œuvre quinze (15) jours au moins avant l'expiration de la période de mobilisation. Ce visa ne décharge en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de réaliser les travaux dans des délais et selon un programme compatible avec la bonne exécution du Marché. En outre, sauf dispositions contraires du Marché, l'absence de visa ne saurait faire obstacle à l'exécution des travaux.

30.3 Plan de sécurité et d'hygiène

Si le **CCAP** le prévoit, les mesures et dispositions énumérées au paragraphe 33.4 du CCAG font l'objet d'un plan de sécurité et d'hygiène. Les dispositions des deuxième et troisième alinéas du paragraphe 2 du présent Article sont alors applicables à ce plan.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

**31. Plans
d'exécution -
Notes de calculs
- Etudes de
détail**

31.1 Documents fournis par l'Entrepreneur

- 31.1.1 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur établit d'après les pièces contractuelles les documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, tels que les plans d'exécution, notes de calculs, études de détail. A cet effet, l'Entrepreneur fait sur place tous les relevés nécessaires et demeure responsable des conséquences de toute erreur de mesure. Il doit, suivant le cas, établir, vérifier ou compléter les calculs notamment en ce qui concerne la stabilité et la résistance des travaux et ouvrages. S'il reconnaît une erreur dans les documents de base fournis par le Maître d'œuvre, il doit le signaler immédiatement par écrit au Maître d'Œuvre.
- 31.1.2 Les plans d'exécution sont cotés avec le plus grand soin et doivent nettement distinguer les diverses natures d'ouvrages et les qualités des matériaux à mettre en œuvre. Ils doivent définir complètement, en conformité avec les Cahier des Clauses techniques figurant au Marché, les formes des ouvrages, la nature des parements, les formes des pièces dans tous les éléments et assemblages, les armatures et leur disposition.
- 31.1.3 Les plans, notes de calculs, études de détail et autres documents établis par les soins ou à la diligence de l'Entrepreneur sont soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre, celui-ci pouvant demander également la présentation des avant-métrés. Toutefois, si le Marché le prévoit, tout ou partie des documents énumérés ci-dessus ne sont soumis qu'au visa du Maître d'Œuvre.
- 31.1.4 L'Entrepreneur ne peut commencer l'exécution d'un ouvrage qu'après avoir reçu l'approbation ou le visa du Maître d'Œuvre sur les documents nécessaires à cette exécution. Ces documents sont fournis dans les conditions figurant au paragraphe 6.4.2 du CCAG, sauf dispositions contraires des Cahier des Clauses techniques.
- 31.1.5 Si le Marché prévoit que l'Autorité contractante ou le Maître d'Œuvre fournissent à l'Entrepreneur des documents nécessaires à la réalisation des ouvrages, la responsabilité de l'Entrepreneur n'est pas engagée sur la teneur de ces documents. Toutefois, l'Entrepreneur a l'obligation de vérifier, avant toute exécution, que ces documents ne contiennent pas d'erreurs, omissions ou contradictions qui sont normalement décelables par un homme de l'art ; s'il relève des erreurs, omissions ou contradictions, il doit les signaler immédiatement au Maître d'Œuvre par écrit.

**32. Modifications
apportées aux
dispositions
techniques**

- 32.1 L'Entrepreneur ne peut, de lui-même, apporter aucun changement aux dispositions techniques prévues par le Marché. Sur injonction du Maître d'Œuvre par ordre de service et dans le délai fixé par cet ordre, il est tenu de reconstruire à ses frais les ouvrages qui ne sont pas conformes aux dispositions contractuelles. Toutefois, le Maître d'Œuvre peut accepter les changements faits par l'Entrepreneur et les dispositions suivantes sont alors appliquées pour le règlement des comptes :



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- a) si les dimensions ou les caractéristiques des ouvrages sont supérieures à celles que prévoit le Marché, les métrés restent fondés sur les dimensions et caractéristiques prescrites par le Marché et l'Entrepreneur n'a droit à aucune augmentation de prix; et
- b) si elles sont inférieures, les métrés sont fondés sur les dimensions constatées des ouvrages, et les prix font l'objet d'une nouvelle détermination suivant les modalités prévues à l'Article 16 du CCAG.

33. Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers

33.1 Installation des chantiers de l'entreprise

- 33.1.1 L'Entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin pour l'installation de ses chantiers dans la mesure où ceux que l'Autorité contractante a mis à sa disposition et compris dans le Site ne sont pas suffisants.
- 33.1.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur supporte toutes les charges relatives à l'établissement et à l'entretien des installations de chantier, y compris les chemins de service et les voies de desserte du chantier qui ne sont pas ouverts à la circulation publique.
- 33.1.3 Si les chantiers ne sont d'un accès facile que par voie d'eau, notamment lorsqu'il s'agit de travaux de dragage, d'endiguement ou de pose de blocs, l'Entrepreneur doit, sauf dispositions contraires du Marché, mettre gratuitement une embarcation armée à la disposition du Maître d'Œuvre et de ses agents, chaque fois que celui-ci le lui demande.
- 33.1.4 L'Entrepreneur doit faire apposer dans les chantiers et ateliers une affiche indiquant l'Autorité contractante pour le compte duquel les travaux sont exécutés, le nom, qualité et adresse du Maître d'Œuvre, ainsi que les autres renseignements requis par les législations en vigueur.
- 33.1.5 Tout équipement de l'Entrepreneur et ses sous-traitants, tous ouvrages provisoires et matériaux fournis par l'Entrepreneur et ses sous-traitants sont réputés, une fois qu'ils sont sur le Site, être exclusivement destinés à l'exécution des travaux et l'Entrepreneur ne doit pas les enlever en tout ou en partie, sauf dans le but de les déplacer d'une partie du Site vers une autre, sans l'accord de l'Autorité contractante. Il est entendu que cet accord n'est pas nécessaire pour les véhicules destinés à transporter le personnel, la main-d'œuvre et l'équipement, les fournitures, le matériel ou les matériaux de l'Entrepreneur vers ou en provenance du Site.

33.2 Lieux de dépôt des déblais en excédent

L'Entrepreneur se procure, à ses frais et risques, les terrains dont il peut avoir besoin comme lieu de dépôt des déblais en excédent, en sus des emplacements que le Maître d'Œuvre met éventuellement à sa disposition comme lieux de dépôt définitifs ou provisoires. Il doit soumettre le choix de ces terrains à l'accord préalable du Maître d'Œuvre, qui peut refuser l'autorisation ou la subordonner à des dispositions spéciales à prendre,



Handwritten signature in blue ink.

notamment pour l'aménagement des dépôts à y constituer, si des motifs d'intérêt général, comme la sauvegarde de l'environnement, le justifient.

33.3 Autorisations administratives

L'Autorité contractante fait son affaire de la délivrance à l'Entrepreneur de toutes autorisations administratives, telles que les autorisations d'occupation temporaire du domaine public ou privé, les permissions de voirie, les permis de construire nécessaires à la réalisation des ouvrages, toutes formalités relatives à l'expropriation et paiement d'indemnités aux ayants-droit dans le cadre du présent marché.

L'Autorité contractante et le Maître d'Œuvre apporteront leur concours à l'Entrepreneur, si celui-ci le leur demande, pour lui faciliter l'obtention des autres autorisations administratives dont il aurait besoin, notamment pour pouvoir importer puis réexporter en temps utile, le cas échéant selon un régime douanier et fiscal suspensif, tout le matériel et l'équipement exclusivement destinés à la réalisation des travaux et pour disposer des emplacements nécessaires au dépôt des déblais.

Il est recommandé à l'Autorité Contractante de prendre toutes les mesures possibles pour que les matériels et équipements importés par les entreprises étrangères sous un régime douanier et fiscal suspensif soient repliés aussitôt après l'achèvement d'exécution du marché.

33.4 Sécurité et hygiène des chantiers

33.4.1 L'Entrepreneur doit prendre sur ses chantiers, conformément à la législation en vigueur, toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

33.4.2 L'Entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel, notamment par l'établissement des réseaux de voirie, d'alimentation en eau potable et d'assainissement, si l'importance des chantiers le justifie.

33.4.3 Sauf dispositions contraires du Marché, toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge de l'Entrepreneur.

33.4.4 En cas d'observation par l'Entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le Maître d'Œuvre peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. L'intervention des autorités compétentes ou du Maître d'Œuvre ne dégage pas la responsabilité de l'Entrepreneur.

33.5 Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf dispositions contraires du Marché et sans préjudice de l'application du paragraphe 4.4 du présent Article.

Si le Marché prévoit une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge, dans les mêmes conditions, de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés. La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés incombe aux services compétents.

L'Entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins huit (8) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'Entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

33.6 Maintien des communications et de l'écoulement des eaux

33.6.1 L'Entrepreneur doit conduire les travaux de manière à maintenir dans des conditions convenables les communications de toute nature traversant le site des travaux, notamment celles qui intéressent la circulation des personnes, ainsi que l'écoulement des eaux, sous réserve des précisions données, le cas échéant, par le **CCAP** sur les conditions dans lesquelles des restrictions peuvent être apportées à ces communications et à l'écoulement des eaux.

33.6.2 En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions ci-dessus et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le Maître d'Œuvre peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable.

33.7 Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

33.8 Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité des câbles ou ouvrages souterrains de télécommunications

Lorsque, au cours de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur rencontre des repères indiquant le parcours de câbles, de canalisations ou d'ouvrages souterrains, il maintient ces repères à leur place ou les remet en place si l'exécution des travaux a nécessité leur enlèvement momentané. Ces opérations requièrent l'autorisation préalable du Maître d'Œuvre.

L'Entrepreneur est responsable de la conservation, du déplacement et de la remise en place, selon le cas, des câbles, des canalisations et ouvrages spécifiés par l'Autorité contractante dans le Marché et prend à sa charge les frais y afférents. Lorsque la présence de câbles, de canalisations ou installations n'a pas été mentionnée dans le Marché, mais est signalée par des repères ou des indices, l'Entrepreneur a un devoir général de diligence et des obligations analogues à celles énoncées ci-avant en ce qui concerne la conservation, le déplacement et la remise en place. Dans ce cas, l'Autorité contractante l'indemnise des frais afférents à ces travaux, dans la mesure où ces travaux sont nécessaires à l'exécution du Marché.

33.9 Démolition de constructions

33.9.1 L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au Maître d'Œuvre quinze (15) jours à l'avance, le défaut de réponse dans ce délai valant autorisation.

33.9.2 Sauf dispositions contraires du Marché, et sous réserve des dispositions de l'article 33.2 ci-dessus, l'Entrepreneur n'est tenu, en ce qui concerne les matériaux et les produits provenant de démolition ou de démontage, à aucune précaution particulière pour leur dépôt, ni à aucune obligation de tri en vue de leur réemploi ; le cas échéant, l'Autorité contractante a l'obligation de procéder à l'évacuation des agrégats dans un délai raisonnable pour ne pas bloquer l'évolution du chantier.

33.10 Emploi des explosifs

33.10.1 Sous réserve des restrictions ou des interdictions éventuellement stipulées dans le Marché, l'Entrepreneur doit prendre sous sa responsabilité, conformément à la législation en vigueur, toutes les précautions nécessaires pour que l'emploi des explosifs ne présente aucun danger pour l'environnement, le personnel et pour les tiers, et ne cause aucun dommage aux propriétés et ouvrages voisins ainsi qu'aux ouvrages faisant l'objet du Marché.

33.10.2 Pendant toute la durée des travaux, et notamment après le tir des mines, l'Entrepreneur, sans être pour autant dégagé de la responsabilité prévue au paragraphe 10.1 du présent Article, doit visiter fréquemment les talus des déblais et les terrains supérieurs



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

afin de faire tomber les parties de rochers ou autres qui pourraient avoir été ébranlées directement ou indirectement par le tir des mines conformément à la réglementation en vigueur.

34. Engins explosifs de guerre

- 34.1 Si le Marché indique que le site des travaux peut contenir des engins de guerre non explosés, l'Entrepreneur applique les mesures spéciales de prospection et de sécurité édictées par l'autorité compétente. En tout état de cause, si un engin de guerre est découvert ou repéré, l'Entrepreneur doit :
- a) suspendre le travail dans le voisinage et y interdire toute circulation au moyen de clôtures, panneaux de signalisation, balises, etc.... ;
 - b) informer immédiatement le Maître d'Œuvre et l'autorité chargée de faire procéder à l'enlèvement des engins non explosés ; et
 - c) ne reprendre les travaux qu'après en avoir reçu l'autorisation par ordre de service.
- 34.2 En cas d'explosion fortuite d'un engin de guerre, l'Entrepreneur doit en informer immédiatement le Maître d'Œuvre ainsi que les autorités administratives compétentes et prendre les mesures définies aux alinéas a) et c) du paragraphe 1 du présent Article.
- 34.3 Les dépenses justifiées entraînées par les stipulations du présent Article ne sont pas à la charge de l'Entrepreneur.

35. Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers

- 35.1 L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvés sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'Œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.
- 35.2 Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'Entrepreneur doit le signaler au Maître d'Œuvre et faire toute déclaration prévue. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation de l'Autorité contractante. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.
- 35.3 Lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'autorité compétente sur le territoire de laquelle cette découverte a été faite et en rend compte au Maître d'Œuvre.
- 35.4 Dans les cas prévus aux paragraphes 2 et 3 du présent Article, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé des dépenses justifiées entraînées par ces découvertes.

36. Dégradations causées aux voies publiques

- 36.1 L'Entrepreneur doit utiliser tous les moyens raisonnables pour éviter que les routes ou les ponts communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site ne soient endommagés ou détériorés par la circulation des véhicules et engins de l'Entrepreneur ou de l'un quelconque de ses sous-traitants ; en particulier ; il doit choisir des itinéraires et des véhicules adaptés, limiter et répartir les chargements de manière à ce que toute circulation exceptionnelle qui résultera du déplacement des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants



Handwritten signatures and initials in blue ink.

vers ou en provenance du Site soit aussi limitée que possible et que ces routes et ponts ne subissent aucun dommage ou détérioration inutile.

36.2 Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur est responsable et doit faire exécuter à ses frais tout renforcement des ponts ou modification ou amélioration des routes communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site qui faciliterait le transport des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et l'Entrepreneur doit indemniser l'Autorité Contractante de toutes réclamations relatives à des dégâts occasionnés à ces routes ou ponts par ledit transport, y compris les réclamations directement adressées à l'Autorité contractante.

36.3 Dans tous les cas, si ces transports ou ces circulations sont faits en infraction aux prescriptions du Code de la route ou des arrêtés ou décisions pris par les autorités compétentes, intéressant la conservation des voies publiques, l'Entrepreneur supporte seul la charge des contributions ou réparations.

37. Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution

37.1 L'Entrepreneur a, à l'égard de l'Autorité contractante, la responsabilité pécuniaire des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service, ou sauf si l'Autorité contractante, poursuivi par le tiers victime de tels dommages, a été condamné sans avoir appelé l'Entrepreneur en garantie devant la juridiction saisie. Les dispositions de cet article ne font pas obstacle à l'application des dispositions de l'Article 36 du CCAG.

38. Enlèvement du matériel et des matériaux sans emploi

38.1 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur procède au dégagement, au nettoyage et à la remise en état des emplacements mis à sa disposition par l'Autorité contractante pour l'exécution des travaux. Il doit prendre toutes dispositions pour éviter d'encombrer inutilement le Site et, en particulier, enlever tous équipements, fournitures, matériel et matériaux qui ne sont plus nécessaires.

38.2 A défaut d'exécution de tout ou partie de ces prescriptions, après ordre de service resté sans effet et mise en demeure par l'Autorité contractante, les matériels, installations, matériaux, décombres et déchets non enlevés peuvent, à l'expiration d'un délai de trente (30) jours après la mise en demeure, être transportés d'office, suivant leur nature, soit en dépôt, soit à la décharge publique, aux frais et risques de l'Entrepreneur, ou être vendus aux enchères publiques.

38.3 Les mesures définies au paragraphe 2 du présent Article sont appliquées sans préjudice des pénalités particulières qui peuvent avoir été stipulées dans le Marché à l'encontre de l'Entrepreneur.

39. Essais et contrôle des ouvrages

39.1 Les essais et contrôles des ouvrages, lorsqu'ils sont définis dans le Marché, sont à la charge de l'Entrepreneur. Si le Maître d'Œuvre prescrit, pour les ouvrages, d'autres essais ou contrôles, ils sont à la charge de l'Autorité Contractante.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

40. Vices de construction

- 40.1 Lorsque le Maître d'Œuvre présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, il peut, jusqu'à l'expiration du délai de garantie, prescrire par ordre de service les mesures de nature à permettre de déceler ce vice. Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, la démolition partielle ou totale de l'ouvrage. Le Maître d'Œuvre peut également exécuter ces mesures lui-même ou les faire exécuter par un tiers, mais les opérations doivent être faites en présence de l'Entrepreneur ou lui dûment convoqué.
- 40.2 Si un vice de construction est constaté, les dépenses correspondant au rétablissement de l'intégralité de l'ouvrage ou à sa mise en conformité avec les règles de l'art et les stipulations du Marché, ainsi que les dépenses résultant des opérations éventuelles ayant permis de mettre le vice en évidence, sont à la charge de l'Entrepreneur sans préjudice de l'indemnité à laquelle l'Autorité contractante peut alors prétendre.

Si aucun vice de construction n'est constaté, l'Entrepreneur est remboursé des dépenses définies à l'alinéa précédent, s'il les a supportées.

41. Documents fournis après exécution

- 41.1 Sauf dispositions différentes du Marché et indépendamment des documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux en application de l'Article 31.1 du CCAG, l'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre, en trois (3) exemplaires, dont un sur calque :
- a) au plus tard lorsqu'il demande la réception : les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes internationale en vigueur et conforme à la réglementation applicable ; et
 - b) dans les soixante (60) jours suivant la réception : les plans et autres documents conformes à l'exécution, pliés au format normalisé A4.

E. Réception et Garanties

42. Réception provisoire

- 42.1 La réception provisoire a pour but de contrôler la conformité des travaux avec l'ensemble des obligations du Marché et, en particulier, avec les Cahier des Clauses techniques. Si le CCAP le prévoit, la réception peut être prononcée par tranche de travaux étant précisé que, dans ce cas, c'est la réception de la dernière tranche qui tiendra lieu de réception provisoire de travaux au sens du présent Marché. Les opérations préalables à la réception provisoire nécessitent la mise en place d'une commission de réception.

L'Entrepreneur avise à la fois l'Autorité contractante et le Maître d'Œuvre, par écrit, de la date à laquelle il estime que les travaux ont été achevés ou le seront.

Le Maître d'Œuvre peut procéder, après convocation de l'Entrepreneur, aux opérations préalables à la réception des ouvrages dans un délai précisé au CCAP ou de la date indiquée dans ladite convocation pour l'achèvement des travaux si cette dernière date est postérieure à la date indiquée au CCAP.

L'Autorité contractante, avisée par le Maître d'Œuvre de la date de ces opérations, peut y assister ou s'y faire représenter. A la suite des opérations



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

préalables à la réception, un procès-verbal de situation de l'ouvrage sera rédigé par le Maître d'œuvre. En cas d'absence de l'Entrepreneur à ces opérations, il en est fait mention audit procès-verbal et ce procès-verbal lui est alors notifié.

42.2 Les opérations préalables à la réception comportent :

- a) la reconnaissance des ouvrages exécutés ;
- b) les épreuves éventuellement prévues par le CPT et le **CCAP** ;
- c) la constatation éventuelle de l'inexécution des prestations prévues au Marché ;
- d) la constatation éventuelle d'imperfections ou malfaçons ;
- e) la constatation du repliement des installations de chantier et de la remise en état des terrains et des lieux, sauf stipulation différente du CCAP, prévue au paragraphe 1.1 de l'Article 22 du CCAG ; et
- f) les constatations relatives à l'achèvement des travaux.

Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal dressé sur-le-champ par le Maître d'Œuvre et signé par lui et par l'Entrepreneur ; si ce dernier refuse de le signer ; il en est fait mention.

Dans un délai ne dépassant pas quinze (15) jours suivant la date de signature du procès-verbal, le Maître d'Œuvre fait connaître à l'Entrepreneur s'il a ou non proposé à l'Autorité contractante de prononcer la réception provisoire des ouvrages et, dans l'affirmative, la date d'achèvement des travaux qu'il a proposé de retenir ainsi que les réserves dont il a éventuellement proposé d'assortir la réception.

42.3 Au vu du procès-verbal des opérations préalables à la réception provisoire et des propositions du Maître d'Œuvre, l'Autorité contractante décide de convoquer la commission de réception du marché dont la composition est indiquée au **CCAP**. La décision ainsi prise est notifiée à l'Entrepreneur.

La réception, si elle est prononcée par la commission de réception, prend effet à la date de signature du procès-verbal de réception provisoire.

42.4 Lorsque la réception provisoire est assortie de réserves mineures, l'Entrepreneur doit remédier aux imperfections et malfaçons correspondantes dans le délai fixé par l'Autorité contractante ou, en l'absence d'un tel délai, trois (3) mois avant la réception définitive.

Au cas où ces travaux ne seraient pas réalisés dans le délai prescrit, l'Autorité contractante peut les faire exécuter aux frais et risques de l'Entrepreneur.

42.5 Si certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages ne sont pas entièrement conformes aux spécifications du Marché, sans que les imperfections constatées soient de nature à porter atteinte à la sécurité, au comportement ou à l'utilisation des ouvrages, l'Autorité contractante peut, eu égard à la faible



Handwritten signature in blue ink.

importance des imperfections et aux difficultés que présenterait la mise en conformité, renoncer à ordonner la réfection des ouvrages estimés défectueux et proposer à l'Entrepreneur une réfaction sur les prix.

Si l'Entrepreneur accepte la réfaction, les imperfections qui l'ont motivée se trouvent couvertes de ce fait et la réception est prononcée sans réserve.

Dans le cas contraire, l'Entrepreneur demeure tenu de réparer ces imperfections, la réception étant prononcée sous réserve de leur réparation.

- 42.6 Toute prise de possession des ouvrages par l'Autorité contractante doit être précédée de leur réception. La réception provisoire entraîne le transfert de la propriété et des risques au profit de l'Autorité contractante et constitue le point de départ de l'obligation de garantie contractuelle selon les dispositions de l'Article 46 du CCAG.
- 42.7 A l'issue de la réception provisoire, l'Entrepreneur doit débarrasser et retirer tous ses équipements, fournitures, matériels et matériaux excédentaires ainsi que tous détritiques et ouvrages provisoires de toute nature et laisser le site et les ouvrages propres et en bon état de fonctionnement. Il est toutefois entendu que l'Entrepreneur est autorisé à conserver sur le Site, jusqu'à la fin du délai de garantie, tous les équipements, fournitures, matériels, matériaux et ouvrages provisoires dont il a besoin pour remplir ses obligations au cours de la période de garantie.

43. Réception définitive

- 43.1 Sous réserve de disposition contraire figurant au **CCAP**, la réception définitive sera prononcée un (1) an après la date du procès-verbal de réception provisoire. Au sein de cette période, l'Entrepreneur est tenu à l'obligation de garantie contractuelle plus amplement décrite à l'Article 46 du CCAG.

En outre, au plus tard neuf (09) mois après la réception provisoire, le Maître d'Œuvre adressera à l'Entrepreneur les listes détaillées de malfaçons relevées, à l'exception de celles résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

L'Entrepreneur disposera d'un délai de deux (2) mois pour y apporter remède dans les conditions du Marché. Il retournera au Maître d'Œuvre les listes de malfaçons complétées par le détail des travaux effectués.

L'Autorité contractante convoquera, après avoir vérifié que les travaux ont été correctement réalisés, la commission de réception pour procéder à la réception définitive du marché.

- 43.2 Si l'Entrepreneur ne remédie par aux malfaçons dans les délais, la réception définitive ne sera prononcée qu'après la réalisation parfaite des travaux qui s'y rapportent. Dans le cas où ces travaux ne seraient toujours pas réalisés deux (2) mois après la fin de la période de garantie contractuelle, l'Autorité contractante prononcera néanmoins la réception définitive à l'issue de cette période tout en faisant réaliser les travaux par toute entreprise de son choix aux frais et risques de l'Entrepreneur. Dans ce cas, la garantie de bonne fin pourra être saisie par l'Autorité contractante.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

43.3 La réception définitive marquera la fin d'exécution du présent Marché et libérera les parties contractantes de leurs obligations contractuelles respectives.

44. Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages

44.1 Le présent Article s'applique lorsqu'un ordre de service, prescrit à l'Entrepreneur de mettre, pendant une certaine période, certains ouvrages, ou certaines parties d'ouvrages, non encore achevées à la disposition de l'Autorité contractante et sans que celle-ci en prenne possession, afin notamment de lui permettre d'exécuter, ou de faire exécuter par d'autres entrepreneurs, des travaux autres que ceux qui font l'objet du Marché.

44.2 Avant la mise à disposition de ces ouvrages ou parties d'ouvrages, un état des lieux est dressé contradictoirement entre le Maître d'Œuvre et l'Entrepreneur.

44.3 L'Entrepreneur a le droit de suivre les travaux non compris dans son Marché qui intéressent les ouvrages ou parties d'ouvrages ainsi mis à la disposition de l'Autorité contractante. Il peut faire des réserves s'il estime que les caractéristiques des ouvrages ne permettent pas ces travaux ou que lesdits travaux risquent de les détériorer. Ces réserves doivent être motivées par écrit et adressées au Maître d'Œuvre.

44.4 Lorsque la période de mise à disposition est terminée, un nouvel état des lieux contradictoire est dressé.

44.5 Sous réserve des conséquences des malfaçons qui lui sont imputables, l'Entrepreneur n'est pas responsable de la garde des ouvrages ou parties d'ouvrages pendant toute la durée où ils sont mis à la disposition de l'Autorité contractante.

45. Garanties contractuelles

45.1 Délai de garantie

Le délai de garantie est, sauf stipulation contraire du Marché égal à la durée comprise entre la réception provisoire et la réception définitive. Pendant le délai de garantie, indépendamment des obligations qui peuvent résulter pour lui de l'application de l'Article 43 du CCAG, l'Entrepreneur est tenu à une obligation dite "obligation de parfait achèvement" au titre de laquelle il doit, à ses frais :

- a. exécuter les travaux ou prestations éventuels de finition ou de reprise prévus aux paragraphes 4 et 5 de l'Article 42 du CCAG;
- b) remédier à tous les désordres signalés par l'Autorité contractante ou le Maître d'Œuvre, de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état où il était lors de la réception ou après correction des imperfections constatées lors de celle-ci ;
- c) procéder, le cas échéant, aux travaux confortatifs ou modificatifs jugés nécessaires par le Maître d'Œuvre et présentés par lui au cours de la période de garantie ; et
- d) remettre au Maître d'Œuvre les plans des ouvrages conformes à l'exécution dans les conditions précisées à l'Article 41 du CCAG.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Les dépenses correspondant aux travaux complémentaires prescrits par l'Autorité contractante ou le Maître d'Œuvre ayant pour objet de remédier aux déficiences énoncées aux alinéas b) et c) ci-dessus ne sont à la charge de l'Entrepreneur que si la cause de ces déficiences lui est imputable.

L'obligation pour l'Entrepreneur de réaliser ces travaux à ses frais ne s'étend pas aux travaux nécessaires pour remédier aux effets de l'usage ou de l'usure normale, étant précisé que la propreté et l'entretien courant incombent à l'Autorité contractante.

A l'expiration du délai de garantie, l'Entrepreneur est dégagé de ses obligations contractuelles, à l'exception de celles qui sont mentionnées au paragraphe 2 ci-dessous du présent Article et la garantie prévue à l'Article 8.2.2 du CCAG sera échue de plein droit.

45.2 Garanties particulières

Les stipulations qui précèdent ne font pas obstacle à ce que le CCAP définisse, pour certains ouvrages ou certaines catégories de travaux, des garanties particulières s'étendant au-delà du délai de garantie fixé au paragraphe 1 du présent Article. L'existence de ces garanties particulières n'a pas pour effet de retarder la réception définitive.

46. Garantie légale

46.1 En application de la réglementation en vigueur, l'Entrepreneur est responsable de plein droit pendant dix (10) ans envers l'Autorité contractante, à compter de la réception provisoire, des dommages qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui l'affectent dans l'un de ses éléments constitutifs ou l'un de ses éléments d'équipement le rendant impropre à sa destination. Pour dégager sa responsabilité au titre du présent Article, l'Entrepreneur doit prouver que les dommages proviennent d'une cause qui lui est étrangère.

F. Résiliation du Marché - Interruption des Travaux

47. Résiliation du Marché

47.1 Il peut être mis fin à l'exécution des travaux faisant l'objet du Marché avant l'achèvement de ceux-ci, par une décision de résiliation du Marché qui en fixe la date d'effet.

Le règlement du Marché est fait alors selon les modalités prévues aux paragraphes 3 et 4 de l'Article 15 du CCAG, sous réserve des autres stipulations du présent Article.

47.2 Tout contrat obtenu ou renouvelé au moyen de pratiques frauduleuses ou d'actes de corruption, ou à l'occasion de l'exécution duquel des pratiques frauduleuses et des actes de corruption ont été perpétrés est nul. Lorsque ces actes de fraude ou de corruption ont été constatés après l'approbation d'un marché, la sanction prononcée peut être assortie de la résiliation du contrat en cours ou de la substitution d'une autre entreprise aux risques et périls du contrevenant sanctionné.

Sauf dans les cas de résiliation pour faute et ceux prévus à l'article 50 du CCAG, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé, s'il y a lieu, du préjudice qu'il subit du fait de cette décision. Il doit, à cet effet, présenter une demande



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

écrite, dûment justifiée, dans le délai de quarante-cinq (45) jours compté à partir de la notification du décompte final.

47.3 En cas de résiliation, il est procédé, l'Entrepreneur ou ses ayants droit, curateur ou syndic, dûment convoqués, aux constatations relatives aux ouvrages et parties d'ouvrages exécutés, à l'inventaire des matériaux approvisionnés, ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel et des installations de chantier. Il est dressé un procès-verbal de ces opérations.

47.4 L'établissement de ce procès-verbal comporte réception provisoire des ouvrages et parties d'ouvrages exécutés, avec effet de la date d'effet de la résiliation, tant pour le point de départ du délai de garantie défini à l'Article 45 du CCAG que pour le point de départ du délai prévu pour le règlement final du Marché au paragraphe 3.2 de l'Article 15 du CCAG. En outre, les dispositions du paragraphe 8 de l'Article 42 du CCAG sont alors applicables.

47.5 Dans les dix (10) jours suivant la date de ce procès-verbal, l'Autorité contractante fixe les mesures qui doivent être prises avant la fermeture du chantier pour assurer la conservation et la sécurité des ouvrages ou parties d'ouvrages exécutés. Ces mesures peuvent comporter la démolition de certaines parties d'ouvrages.

A défaut d'exécution de ces mesures par L'Entrepreneur dans le délai imparti par l'Autorité contractante, le Maître d'Œuvre les fait exécuter d'office.

Sauf dans les cas de résiliation prévus aux Articles 48 et 50 du CCAG, ces mesures ne sont pas à la charge de L'Entrepreneur.

47.6 L'Autorité contractante dispose du droit de racheter, en totalité ou en partie les ouvrages provisoires utiles à l'exécution du Marché, ainsi que les matériaux approvisionnés, dans la limite où il en a besoin pour le chantier.

Il dispose, en outre, pour la poursuite des travaux, du droit, soit de racheter, soit de conserver à sa disposition le matériel spécialement construit pour l'exécution du Marché.

En cas d'application des deux alinéas précédents, le prix de rachat des ouvrages provisoires et du matériel est égal à la partie non amortie de leur valeur. Si le matériel est maintenu à disposition, son prix de location est déterminé en fonction de la partie non amortie de sa valeur.

Les matériaux approvisionnés sont rachetés aux prix du Marché ou, à défaut, à ceux qui résultent de l'application de l'Article 16 du CCAG.

47.7 L'Entrepreneur est tenu d'évacuer les lieux dans le délai qui est fixé par le Maître d'Œuvre.

**48. Décès,
incapacité,
règlement
judiciaire ou
liquidation des**

48.1 En cas de règlement judiciaire ou de liquidation des biens de l'Entrepreneur, la résiliation du Marché est prononcée, sauf si, dans le mois qui suit la décision de justice intervenue, l'autorité compétente décide de poursuivre l'exécution du Marché.



**biens de
l'Entrepreneur**

La résiliation, si elle est prononcée, prend effet à la date de la décision du syndic de renoncer à poursuivre l'exécution du Marché ou de l'expiration du délai d'un (1) mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour l'Entrepreneur, à aucune indemnité.

48.2 Dans les cas de résiliation prévus au présent Article, pour l'application des dispositions des paragraphes 3 et 4 de l'Article 47 du CCAG, l'autorité compétente est substituée à l'Entrepreneur.

**49. Ajournement
des travaux**

49.1 L'ajournement des travaux peut être décidé par l'Autorité Contractante. Il est alors procédé, suivant les modalités indiquées à l'Article 14 du CCAG, à la constatation des ouvrages et parties d'ouvrages exécutés et des matériaux approvisionnés.

L'Entrepreneur qui conserve la garde du chantier a droit à être indemnisé des frais que lui impose cette garde et du préjudice qu'il aura éventuellement subi du fait de l'ajournement.

Une indemnité d'attente de reprise des travaux peut être fixée dans les mêmes conditions que les prix nouveaux, suivant les modalités prévues à l'Article 16 du CCAG.

49.2 Si, par suite d'un ajournement ou de plusieurs ajournements successifs, les travaux ont été interrompus pendant plus de trois (3) mois, l'Entrepreneur a le droit d'obtenir la résiliation du Marché, sauf si, informé par écrit d'une durée d'ajournement conduisant au dépassement de la durée de trois (3) mois indiquée ci-dessus, il n'a pas, dans un délai de quinze (15) jours, demandé la résiliation.

49.3 Au cas où un acompte n'aurait pas été payé à l'Entrepreneur, soixante (60) jours après la date limite fixée au paragraphe 2.3 de l'Article 15 du CCAG pour le paiement de cet acompte, peut, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée à l'Autorité contractante, prévenir de son intention de suspendre les travaux au terme d'un délai de quinze (15) jours. Si dans ce délai, l'acompte n'a pas été mandaté, l'Entrepreneur peut suspendre la poursuite des travaux et demander le paiement des préjudices causés par cette suspension. Il peut décider de résilier le Marché pour défaut de paiement trois (3) mois après la mise en demeure ci-dessus visée.

G. Mesures coercitives - Règlement des différends et des litiges - Entrée en vigueur – Critères d'origine

**50. Mesures
coercitives**

50.1 A l'exception des cas prévus au paragraphe 2 de l'Article 16, lorsque l'Entrepreneur ne se conforme pas aux dispositions du Marché ou aux ordres de service, l'Autorité contractante le met en demeure d'y satisfaire, dans un délai déterminé, par une décision qui lui est notifiée par écrit. Ce délai, sauf en cas d'urgence, n'est pas inférieur à quinze (15) jours à compter de la date de notification de la mise en demeure.

50.2 Si l'Entrepreneur n'a pas déféré à la mise en demeure, la résiliation du Marché peut être décidée.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

50.3 La résiliation du Marché décidée en application du présent Article peut être soit simple, soit aux frais et risques de l'Entrepreneur.

50.4 En cas de résiliation aux frais et risques de l'Entrepreneur, il peut être passé un Marché avec un autre Entrepreneur pour l'achèvement des travaux. Par exception aux dispositions du paragraphe 4.2 de l'Article 14 du CCAG, le décompte final du Marché résilié ne sera notifié à l'Entrepreneur qu'après règlement définitif du nouveau Marché passé pour l'achèvement des travaux.

Dans le cas d'un nouveau marché aux frais et risques de l'Entrepreneur, ce dernier est autorisé à en suivre l'exécution sans pouvoir entraver les ordres du Maître d'Œuvre et de ses représentants. Les excédents de dépenses qui résultent du nouveau marché sont à la charge de l'Entrepreneur. Ils sont prélevés sur les sommes qui peuvent lui être dues ou, à défaut, sur ses garanties, sans préjudice des droits à exercer contre lui en cas d'insuffisance.

50.5 Dans le cas d'un Marché passé avec des Entrepreneurs groupés, si le mandataire commun ne se conforme pas aux obligations qui lui incombent en tant que représentant et coordonnateur des autres entrepreneurs, il est mis en demeure d'y satisfaire suivant les modalités définies au paragraphe 50.1 du présent Article.

Si cette mise en demeure reste sans effet, l'Autorité contractante invite les entrepreneurs groupés à désigner un autre mandataire dans le délai d'un (1) mois. Le nouveau mandataire, une fois agréé par l'Autorité contractante, est alors substitué à l'ancien dans tous ses droits et obligations.

Faute de cette désignation, l'Autorité contractante choisit une personne physique ou morale pour coordonner l'action des divers entrepreneurs groupés. Le mandataire défaillant reste solidaire des autres entrepreneurs et supporte les dépenses d'intervention du nouveau coordonnateur.

51. Règlement des différends

51.1 Intervention de l'Autorité contractante

Si un différend survient entre le Maître d'Œuvre et l'Entrepreneur, sous la forme de réserves faites à un ordre de service ou sous toute autre forme, l'Entrepreneur remet au Maître d'Œuvre, aux fins de transmission à l'Autorité contractante un mémoire exposant les motifs et indiquant les montants de ses réclamations.

L'Autorité contractante et l'Entrepreneur feront tout leur possible pour régler à l'amiable, par voie de négociation directe et informelle, tout différend entre eux ou en rapport avec le Marché.

51.2 Recours à une procédure de conciliation

En absence de règlement à l'amiable, une partie peut notifier par écrit l'autre partie en demandant le règlement par conciliation.

L'autre partie est tenue à répondre à la demande de conciliation dans un délai de 15 jours calendaires.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Sauf accord contraire des parties, la période maximale fixée pour parvenir à un règlement par conciliation est de 30 jours calendaires à compter de la date d'ouverture de la procédure.

La conciliation est réputée avoir échoué dans les cas ci-après :

- a) - si une partie n'est pas d'accord avec la demande de l'autre partie de règlement par conciliation ;
- b) si une partie ne répond pas à cette demande dans les délais requis ;
- c) - si le règlement par conciliation n'aboutit pas dans la période maximale,

En cas de procédure ayant abouti à une décision du Conciliateur, l'une des parties en présence peut notifier à l'autre partie son intention de soumettre ladite décision à l'arbitrage dans les trente (30) jours suivant la décision du Conciliateur. Si aucune des parties ne notifie à l'autre partie dans ce délai, la décision prise par le Conciliateur devient définitive et exécutoire.

En cas de démission ou de décès du Conciliateur, ou si l'Autorité contractante et le titulaire du marché conviennent que le Conciliateur ne s'acquitte pas de ses fonctions conformément aux dispositions du Marché, un nouveau Conciliateur sera nommé conjointement. ou, si les deux parties n'arrivent pas à un accord dans les trente (30) jours, par l'Autorité chargée de la désignation et figurant aux **CCAP**, à la demande de l'une des parties en présence.

Le conciliateur est payé pour ses prestations à part égale par les deux parties conformément au taux fixé dans les **CCAP**.

51.3 51.3.1 Tout différend qui n'a pas été réglé à l'amiable et pour lequel la décision du Conciliateur n'est pas devenue définitive et obligatoire sera tranché en dernier ressort comme suit :

a) les marchés passés avec des entrepreneurs étrangers seront tranchés par arbitrage international conformément, à l'option retenue au **CCAP** parmi les options suivantes :

1) **Option A** conformément au Règlement d'Arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le Droit Commercial International (CNUDCI) ;

ou bien

2) **Option B** suivant le règlement d'arbitrage de la Chambre de Commerce internationale par un ou plusieurs arbitres nommés conformément audit règlement d'arbitrage.

Dans tous les cas, le lieu de l'arbitrage devra être neutre, c'est à dire n'être situé dans le pays du Maître de l'Ouvrage, ni dans celui de l'Entrepreneur.

b) les marchés passés avec des entrepreneurs nationaux seront tranchés conformément aux procédures et lois en vigueur dans le pays du Maître de l'Ouvrage.

51.3.2 Si, dans le délai de six (6) mois à partir de la notification à l'Entrepreneur de la décision prise conformément au paragraphe 1



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

du présent Article sur les réclamations auxquelles a donné lieu le décompte général du Marché, l'Entrepreneur n'a pas initié la procédure de règlement final des litiges prévue à l'Article 51.3.2 du CCAG, il est considéré comme ayant définitivement accepté ladite décision et toute procédure judiciaire ou arbitrale sera alors irrecevable.

La procédure d'arbitrage peut commencer avant ou après l'achèvement des Travaux. Les obligations des parties, du Maître d'œuvre et du Conciliateur ne peuvent être modifiées pendant l'exécution des travaux en raison du fait qu'un arbitrage en cours.

51.3.3 Toutefois, chacune des parties peut soumettre le litige à la juridiction compétente conformément aux dispositions du **CCAP**.

51.4 Nonobstant toute référence au titre du recours contentieux, les parties continueront de réaliser leurs obligations contractuelles respectives, à moins qu'elles n'en décident autrement d'un commun accord, et l'Autorité contractante paiera au Titulaire toute somme qui lui sera due.

52. Droit applicable et changement dans la réglementation

52.1 Droit applicable

En l'absence de disposition figurant au **CCAP**, le droit applicable pour l'interprétation et l'exécution du présent Marché est le droit applicable en République Islamique de Mauritanie.

52.2 Changement dans la réglementation

52.2.1 A l'exception des changements de lois ou règlements ayant pour effet de bouleverser l'économie des relations contractuelles et engendrant une perte manifeste pour l'Entrepreneur et imprévisible à la date de remise de l'offre, seuls les changements intervenus en République Islamique de Mauritanie pourront être pris en compte pour modifier les conditions financières du Marché.

52.2.2 En cas de modification de la réglementation en vigueur en République Islamique de Mauritanie ayant un caractère impératif, à l'exception des modifications aux lois fiscales ou assimilées qui sont régies par l'Article 12.5 du CCAG, qui entraîne pour l'Entrepreneur une augmentation ou une réduction du coût d'exécution des travaux non pris en compte par les autres dispositions du Marché et qui est au moins égale à un (1) pour cent du Montant du Marché, un avenant sera conclu entre les parties pour augmenter ou diminuer, selon le cas, le Montant du Marché. Dans le cas où les parties ne pourraient se mettre d'accord sur les termes de l'avenant dans un délai de trois (3) mois à compter de la proposition d'avenant transmise par une partie à l'autre, les dispositions de l'Article 51.1 du CCAG s'appliqueront.

53. Entrée en vigueur du Marché

53.1 L'entrée en vigueur du Marché est subordonnée à la réalisation des conditions suivantes :

- a) approbation des autorités compétentes ; et
- b) sa notification à l'attributaire ou à une date ultérieure prévue dans le **CCAP**.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**54. Critères
d'origine**

54.1 Sauf disposition contraire figurant au **CCAP**, la réglementation mauritanienne n'a pas de restriction liée à la nationalité.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Section VII. CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES



Handwritten signature: Rad m... cheff

Handwritten signature

Cahier des Clauses administratives particulières

Les Clauses administratives particulières qui suivent complètent les Clauses administratives générales. Dans tous les cas où les dispositions se contredisent, les dispositions ci-après prévaudront sur celles des Clauses administratives générales. Le numéro de la Clause générale à laquelle se réfère une Clause particulière est indiqué entre parenthèses.

Conditions	Article	Disposition
	Articles du CCAG qui sont dérogées	articles du CCAP qui introduisent ces dérogations
	<i>Insérer article</i>	L'Autorité contractante : Société Nationale d'Eau Maître d'Œuvre : Services techniques de la SNDE ou personne physique ou morale désignée à cet effet.
Désignation des intervenants	5.1.1	L'Autorité contractante : Société Nationale d'Eau Maître d'Œuvre : Services techniques de la SNDE ou personne physique ou morale désignée à cet effet.
	5.2.2	Les groupements peuvent être sous forme de groupement conjoint et solidaire.
Documents contractuels	6.1	Le Marché et toute la correspondance et la documentation relative au Marché échangées par le Titulaire et l'Autorité contractante seront rédigés en français
Documents contractuels	6.2 (f)	Plans, notes de calcul, cahiers de sondage et dossiers géotechniques.
	6.2 (i)	Décomposition des prix forfaitaires et/ou sous détail des prix unitaires Sans objet
Obligations générales	7.8	<i>Non applicable</i>
Garanties	8.1.1	La garantie de bonne exécution sera de Dix pour cent (10%) du Montant du Marché. La moitié de la garantie de bonne exécution sera libérée après vingt-huit (28) jours de la réception provisoire et l'autre moitié correspondant à la garantie de bonne fin sera libérée à la réception définitive des travaux, y compris les obligations incombant à l'entrepreneur et les obligations de la garantie technique au titre du marché.
Retenue de garantie	8.2	La retenue de garantie ne sera pas appliquée.
Assurances	8.3.1	Les polices d'assurances suivantes sont requises au titre du présent Marché pour les montants minimum indiqués ci-après :
	8.3.2	- assurance des risques causés à des tiers : Cinq Millions Ouguiyas (5 000 000 MRU)
	8.3.4	- assurance "Tous risques chantier" : Le montant couvert est de 115 % du montant du marché.



Conditions	Article	Disposition
	8.3.5	- assurance couvrant la responsabilité décennale : 2 bureaux, un laboratoire, un magasin de stockage et des sanitaires
Nature des prix	12.1	<p><u>Le marché est à prix global et forfaitaire.</u> Par conséquent, il sera tenu compte lors de l'exécution du marché de ce qui suit :</p> <p>a) Le Bordereau des prix prend en compte tous les coûts liés aux Instructions aux candidats, aux Cahiers des Clauses administratives générales et particulières, au Cahier des Clauses techniques et aux plans.</p> <p>b) Les quantités spécifiées dans le Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) sont des quantités estimées. Le titulaire du marché est sensé avoir vérifié ces quantités sous sa responsabilité. Les règlements du titulaire du marché seront effectués sur la base des quantités figurant dans le DQE présenté par le titulaire du marché dans son offre et valorisées aux taux et prix spécifiés au Bordereau des prix chiffré présenté par celui-ci dans son offre.</p> <p>c) Les prix indiqués par le titulaire du marché dans le Bordereau des prix chiffré inclus dans son offre sont sensé prendre en compte les coûts liés à toutes les fournitures, à toutes les installations de construction, à la main-d'œuvre, à la supervision, aux matériaux, au montage, à l'entretien, aux assurances, aux frais généraux et profits, à la couverture des risques généraux, des engagements et autres obligations spécifiées explicitement ou implicitement dans le Marché ainsi qu'une TVA de 5%.</p> <p>d) Un prix devra être indiqué pour chaque poste dans le Détail quantitatif et estimatif chiffré, que les quantités soient spécifiées ou non. Le coût des postes pour lesquels le Soumissionnaire n'a pas indiqué de prix sera considéré comme couvert par d'autres prix indiqués dans le Détail quantitatif et estimatif chiffré.</p> <p>e) Le montant du marché est réputé prendre en compte tous les coûts nécessaires à l'exécution de l'ensemble des dispositions du marché et ce quelque soit la différence entre les quantités figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres et les quantités réellement exécutées par le titulaire du marché.</p> <p>f) Les indications générales et les descriptions des travaux et matériaux ne sont pas nécessairement reprises ou résumées dans le Bordereau des prix et le Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) inclus dans le Dossier d'Appel d'offres. Les postes du Bordereau des Prix et du Détail quantitatifs et Estimatifs sont sensés prendre en compte tous les coûts nécessaires à l'exécution du marché conformément aux dispositions du Marché. Lorsqu'un coût lié au respect d'une ou plusieurs disposition(s) du Dossier d'Appel d'Offres ne fait pas l'objet d'un poste spécifique dans le Bordereau des Prix et le DQE, le coût correspondant sera considéré comme distribué parmi les prix mentionnés dans le Bordereau des Prix et le DQE.</p>
Montant du Marché	12.1.1	<p>Le montant du marché résultant du Détail quantitatif et estimatif corrigé et calculé dans les conditions prévues à l'article 11 du CCAG est égal à <i>[insérer la somme en lettres et en chiffres]</i></p> <p>Le montant du marché doit tenir compte de ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les marchés de la SNDE sont exonérés des droits et taxes de douanes - Le montant du marché doit tenir compte d'une TVA de 5%



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Conditions	Article	Disposition
Montant du marché	12.1.2	Le prix du marché est exprimé dans la ou les monnaie (s) de l'offre. Les règlements liés au marché sont effectués dans la ou les monnaie (s) de l'offre.
Montant du marché	12.1.3	Néant
Nature des prix	12.2.2	Le marché est à prix global et forfaitaire.
Révision des prix ¹	12.4.1	Les prix ne sont pas révisibles
Actualisation des prix	12.4.4	Les prix ne sont pas actualisables
Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations	12.5.1	Le montant du marché doit tenir compte de ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> - Les marchés de la SNDE sont exonérés des droits et taxes de douanes - Le montant du marché doit tenir compte d'une TVA de 5% - Le titulaire du marché est soumis à la fiscalité directe conformément à la législation en vigueur en Mauritanie.
Impôts, droits, taxes, redevances, cotisations	12.5.5	Des retenues à la source ne sont pas prévues sur règlements faits par l'Autorité contractante à l'Entrepreneur.
Acomptes sur approvisionnement	13.3	Des acomptes sur approvisionnement ne seront pas payés au titulaire du marché.
Avance forfaitaire de démarrage	13.4	Le mode de calcul de l'avance est le suivant : <ol style="list-style-type: none"> a) pourcentage par rapport au Montant du Marché : 20% (vingt pour cent) du montant du marché. <p>Cette avance est cautionnée à 100% par un cautionnement bancaire inconditionnel et irrévocable en faveur de la SNDE et établi par un établissement bancaire agréée et installée en Mauritanie ou par une banque étrangère représentée par une banque installée en Mauritanie.</p> <ol style="list-style-type: none"> b) L'avance de démarrage n'est pas remboursée étant donné qu'elle fait partie du 100% des paiements. <p>La main levée de la caution de l'avance de démarrage sera effectuée dès la réception provisoire des travaux.</p>
Intérêts moratoires	13.6	Non applicable
Rémunération des Entrepreneurs groupés	13.7	Le numéro du compte est le suivant.....

¹ Il n'est généralement pas nécessaire d'insérer une clause de révision des prix dans les marchés simples prévoyant l'exécution des travaux en moins de six (6) mois, mais il convient de le faire dans les marchés d'une durée supérieure à six (6) mois.



Handwritten signatures in blue ink, including the name 'Rachid' and 'cheff', and a date '2014'.

Conditions	Article	Disposition
Modalités de règlement	15.2.3	<p>Les modalités de règlement de la présente prestation s'effectueront comme suit :</p> <p>(i) Avance de démarrage : 20% (vingt pour cent) du montant du marché. Cette avance est cautionnée à 100% par un cautionnement bancaire inconditionnel et irrévocable en faveur de la SNDE établi par un établissement bancaire agréé et installé en Mauritanie ou par une banque étrangère représentée par une banque installée en Mauritanie.</p> <p>(ii) A la réception provisoire : 75% du marché sera effectué dès la prononciation de la réception provisoire. Ce règlement sera effectué par lettre de crédit irrévocable et confirmée ouverte au crédit de l'entrepreneur dans une banque de son pays contre la présentation par l'Entrepreneur du procès-verbal de la réception provisoire</p> <p>(iii) A la réception définitive : 5% seront payés dès la levée des réserves éventuelles.</p>
Augmentation dans la masse des travaux	17	Article non applicable
Augmentation dans la masse des travaux	17.2	Article non applicable
Augmentation de la masse des travaux	17.3	Article non applicable
Diminution de la masse des travaux	18	Article non applicable
Changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrage	19	Article non applicable
Force majeure	20.3	<p>Seuils des intempéries constituant un cas de force majeure :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seuil relatif aux pluies : Pluie de 50 mm ou plus ✓ Seuil relatif au vent : Vent de 100 km/h ou plus ✓ Seuil lié au séisme : 5 sur l'échelle de Richter
Délai d'exécution	21.1.1	<p>Le délai d'exécution des travaux ne doit pas dépasser 7 mois y compris la période de mobilisation qui est fixée à trente (30) jours à compter de la date d'entrée en vigueur du marché.</p> <p>Le délai d'exécution ne dépassant pas 7(sept) mois ne commence à courir qu'à compter de l'entrée en vigueur du contrat et de la mise en place de la lettre de crédit irrévocable et confirmée relative au paiement de 75% du montant du marché.</p>
	21.1.3	La prime n'est pas prévue
Prolongation des délais d'exécution	21.2.2	<p>Seuils des intempéries entraînant une prolongation des délais d'exécution des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seuil relatif aux pluies : Pluie de 50 mm ou plus



Handwritten signatures in blue ink, including one that appears to read 'Bad' and another 'cheff'.

Handwritten signature in blue ink.

Conditions	Article	Disposition
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seuil relatif au vent : Vent de 100 km/h ou plus ✓ Seuil lié au séisme : 5 sur l'échelle de Richter Nombre de journées d'intempéries prévisibles : 15 jours
	21.2.4	Seuil de prolongation des délais d'exécution ouvrant droit à résiliation du Marché :
Pénalités, et retenues	22.1	La pénalité journalière pour retard dans l'exécution est fixée à : <i>1/1000 IÈME</i> du montant du marché.
	22.6	Le montant maximum des pénalités est de : 10% du montant du marché
Qualité des matériaux et produits	25.1	<i>Pas de dérogations</i>
Vérification des matériaux	26.3	<p>Les tuyaux PEHD et station compacte feront obligatoirement l'objet d'une réception en usine avant leur expédition à la charge de l'Entreprise.</p> <p>Il est prévu d'effectuer une réception en usine des unités compactes et ces accessoires, cette visite permettra de s'assurer de la conformité du procédé retenu et la vérification des installations et de leur fonctionnement en usine. À cet effet, l'entreprise prendra en charge, pendant une semaine, deux personnes désignées par le Maître d' Ouvrage pour assister aux essais.</p> <p>Cette prise en charge comprend le coût des titres de transport ainsi que les frais d'hébergement et de séjour</p> <p>Pour tous les autres équipements à fournir il sera exigé de l'Entrepreneur la présentation à ses frais de toute attestation ou certificat de conformité jugé nécessaire selon les normes applicables.</p>
Préparation des travaux	30.1	Durée de la période de mobilisation : trente (30) jours à compter de la date d'entrée en vigueur du marché.
	30.2	Délai de soumission du programme d'exécution : Chaque mois, l'Entrepreneur soumettra à l'approbation de l'Ingénieur le planning mis à jour ainsi qu'un programme détaillé des travaux prévus le mois suivant.
	30.3	Plan de sécurité et d'hygiène : Conformément à la réglementation en vigueur en Mauritanie
Plans d'exécution - Notes de calculs - Etudes de détail	31.1	<p>Dans les 20 jours suivant la notification du marché, l'Entrepreneur est tenu d'élaborer et soumettre à l'approbation de la SNDE l'ensemble des plans d'exécution, notes de calculs, études de détail et autres documents conformément aux normes internationales applicables pour la réalisation d'ouvrages similaires. L'Entrepreneur ne peut commencer l'exécution d'un ouvrage qu'après avoir reçu l'approbation sur les documents nécessaires à cette exécution.</p> <p>Lors de l'élaboration des plans d'exécution, l'Entrepreneur devra effectuer ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corriger les erreurs et/ou malfaçons qui figurent dans les plans, spécifications techniques et cahier de prescriptions techniques figurant dans le Dossier d'Appel d'Offres ;



Conditions	Article	Disposition
		<p>- Prendre en compte toutes les omissions éventuelles qui figurent dans le Dossier d'Appel d'Offres et dont la prise en compte est nécessaire au respect des normes internationales, notamment celles préconisées par l'Organisation Mondiale de la Santé.</p> <p>Ne seront considérés acceptables que les plans d'exécutions qui répondent aux critères minimum suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les prescriptions minimales à caractère obligatoire (Article 22.2 page 139) - Les spécifications techniques des ouvrages et des équipements (pages : 140, 141, 142 et 143). - Une attention particulière devra être accordée à la station de pompage d'eau brute (station d'exhaure), elle doit respecter les critères minimum suivants (voir Article 22.1 page 132) : <p>La proposition des plans tiendra compte des critères à prendre notamment en considération dans le choix de l'emplacement de la prise d'eau brute :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le choix de l'emplacement optimisé pour l'installation des pompes. Ce choix doit tenir en compte la sécurité des pompes, la commande des pompes, l'accessibilité, l'alimentation électrique, la conduite de refoulement et la facilité d'intervention et de la maintenance ; • La variation saisonnière du niveau du fleuve (dernier niveau minimal d'étiage) • La qualité d'eau brute (changement saisonnier de la turbidité) <p>L'attention des soumissionnaires est attirée sur le fait qu'ils sont autorisés à présenter toute solution technique qui répond aux critères minimums ci-dessus et qu'ils jugent adéquats, notamment en termes de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimisation économique ➤ Faciliter d'exploitation ➤ Performance technique ➤ Sécurité contre tout risque des dommages causés par les inondations ➤ Accessibilité pour permettre l'entretien et les réparations nécessaires.
Réception provisoire	42.1	<p>Les réceptions partielles ne sont pas permises.</p> <p>La réception provisoire de l'ensemble des travaux est prévue à la fin des travaux</p>
	42.3	<p>La Commission de réception est composée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Directeur du contrôle et de suivi des projets/MHA ou son Représentant



Handwritten signature in blue ink.

Conditions	Article	Disposition
		<ul style="list-style-type: none"> Le Directeur de la Production de la SNDE ou son Représentant Le Directeur des Travaux Neufs de la SNDE ou son Représentant Le Directeur Financier et Comptable ou son représentant Le Conseiller chargé de la Delivery unit ou son représentant Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique ou son représentant Le Conseiller Chargé de Cellule des Marchés Cellule des Marchés ou son Représentant L'Entrepreneur ou son représentant
Réception définitive	43.1	<p>La réception définitive est prononcée un an après réception provisoire par :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le Directeur du contrôle et de suivi des projets/MHA ou son Représentant Le Directeur de la Production de la SNDE ou son Représentant Le Directeur des Travaux Neufs de la SNDE ou son Représentant Le Directeur Financier et Comptable ou son représentant Le Conseiller chargé de la Delivery unit ou son représentant Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique ou son représentant Le Conseiller Chargé de Cellule des Marchés Cellule des Marchés ou son Représentant <p>L'Entrepreneur ou son représentant</p>
Garanties particulières	45.2	<i>Non applicable</i>
Règlement des différends	51.2	Non applicable
Droit applicable	52.1	Le droit applicable est celui de la République Islamique de Mauritanie
Entrée en vigueur du Marché	53.1	Le marché entre en vigueur après satisfaction des conditions suivantes : -Signature du Marché, -Notification du Marché,



Handwritten signature in blue ink.

Section VIII. Formulaire du Marché

Liste des formulaires

Modèle de lettre de notification d'attribution du marché	176
Modèle d'Acte d'engagement	178
Modèle de garantie de bonne exécution (garantie bancaire)	229
Modèle de garantie de remboursement d'avance (garantie bancaire)	229
Modèle de Lettre de notification du marché	181



Handwritten signatures in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Modèle de Lettre de notification de l'attribution du marché

[Papier à en-tête de l'Autorité contractante ou du Maître d'Ouvrage]

Date : [date]

A : [nom et adresse du Candidat retenu]

Messieurs,

La présente a pour but de vous notifier que votre offre en date du [date] pour l'exécution des Travaux de [nom du projet et travaux spécifiques tels qu'ils sont présentés dans les Instructions aux candidats] pour le montant du Marché de [montant en chiffres et en lettres] ouguiyas, rectifié et modifié conformément aux Instructions aux candidats [Supprimer "rectifié et" ou "et modifié" si uniquement l'une seule de ces mesures s'applique. Supprimer "rectifié et modifié conformément aux Instructions aux candidats" si des rectifications ou modifications n'ont pas été effectuées], est acceptée par nos services.

Il vous est demandé de fournir la garantie de bonne exécution dans les 15 jours, conformément au CCAG, en utilisant le formulaire de garantie de bonne exécution de la Section VIII.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de notre considération distinguée.

[Signature, nom et titre de la Personne habilitée à signer au nom de l'Autorité contractante]



[Handwritten signature] *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]*

[Handwritten signature]

Modèle d'Acte d'engagement

Le présent Marché a été conclu le _____ jour de _____ 20 _____

ENTRE

La société Nationale D'eau, société nationale à capitaux publics de droit mauritanien dont le siège est à Nouakchott sis Avenue Ahmed Salem Ould GHADDA, BP 796 Nouakchott - Mauritanie, Tél : + (222) 45 24 16 03 + (222) 45 24 14 56, Fax : + (222) 45 25 23 31 BP 796, représentée par Monsieur MOHAMED MAHMOUD JAAFAR DHEHBY, son Directeur Général désigné ci-après par le terme « l'Autorité contractante »

D'UNE PART

ET

entre [nom], domicilié à [adresse] (ci-après dénommé « l'Autorité contractante » d'une part et [nom de l'Entrepreneur ou du groupement d'entreprise suivi de ", conjointement et solidairement, et représenté par [nom] comme mandataire commun"], domicilié à [adresse] (ci-après dénommé "l'Entrepreneur") d'autre part,

D'AUTRE PART,

Attendu que l'Autorité contractante souhaite que certains Travaux soient exécutés par l'Entrepreneur, à savoir [insérer une brève description des travaux et insérer le lot le cas échéant], qu'il a accepté l'offre remise par l'Entrepreneur en vue de l'exécution et de l'achèvement desdits Travaux, et de la réparation de toutes les malfaçons y afférentes pour un montant de [insérer le montant du marché] et un délai d'exécution de [insérer le délai].

Il a été arrêté et convenu de ce qui suit :

Dans le présent Marché, les termes et expressions auront la signification qui leur est attribuée dans les Cahiers des Clauses administratives du Marché auxquelles il est fait référence

En sus de l'Acte d'engagement, les documents ci-après sont réputés faire partis intégrantes du Marché et être lus et interprétés à ce titre :

- a) La Lettre de notification d'attribution ;
- b) ,
- c) Le Cahier des Clauses administratives particulières ;
- d) Le Cahier des Clauses techniques particulières contenant la description et les caractéristiques des ouvrages ainsi que les documents de conception et plans
- e)
- f) Le Cahier des Clauses administratives générales ;
- g) Le Bordereau des prix unitaires et le Détail quantitatif et estimatif corrigé lors de la mise au point du marché ;
- h) La soumission et ses annexes notamment l'offre technique
- i)
- j) Les garanties contractuelles requises
- k) Le pouvoir de signature



[Handwritten signatures in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

Le présent acte d'engagement prévaudra sur toute autre pièce constitutive du marché. En cas de divergence entre les pièces constitutives du Marché, ces pièces prévaudront dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

En contrepartie des paiements à effectuer par l'Autorité contractante à l'Entrepreneur, comme mentionné ci-après, l'Entrepreneur s'engage à exécuter les Travaux et à reprendre toutes les malfaçons y afférentes en conformité absolue avec les dispositions du Marché.

L'Autorité contractante s'engage à payer à l'Entrepreneur, à titre de rétribution pour l'exécution et l'achèvement des Travaux et la reprise des malfaçons y afférentes, les sommes prévues au Marché ou toutes autres sommes qui peuvent être payables au titre des dispositions du Marché, et de la manière stipulée au Marché.

En foies de quoi, les parties au présent marché ont fait signés le présent document conformément aux lois en vigueur en République Islamique de Mauritanie, les jour et année mentionnés ci-dessus

Signature de l'Entrepreneur

[Insérer les noms, prénom et fonctions du signataire]



[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

Modèle de garantie de bonne exécution

Nous soussignés.....(nom et prénom des signataires)

Représentant de la Banque.....

(Intitulé et adresse de la banque agréée en Mauritanie)

autorisé à signer et prendre des engagements en son nom,

- Déclarons, par la présente lettre de garantie, nous porter caution personnelle et solidaire de.....

(Nom et adresse de l'Entrepreneur)

Pour le montant du cautionnement de bonne exécution auquel il est assujéti au titre du marché N°..... Passé pour

- Ledit cautionnement de bonne exécution s'élève àMRU (somme en lettre et en chiffres)
- Nous nous engageons à verser immédiatement et sans condition à la SNDE toute somme jusqu'à la concurrence du montant indiqué ci-dessus à sa première demande écrite.
- La présente garantie prend effet à partir de sa date de signature.
- La moitié de la garantie de bonne exécution sera libérée après vingt-huit (28) jours de la réception provisoire et l'autre moitié correspondant à la garantie de bonne fin sera libérée à la réception définitive des travaux, y compris les obligations incombant à l'entrepreneur et les obligations de la garantie technique au titre du marché.

Fait à, le.....

Le soumissionnaire

(Signature des garants)



[Handwritten signatures in blue ink]