

資 料

資料-1 調査団員・氏名

資料-1 団員氏名、所属

名前	担当	所属
岩本 政俊	業務主任／入札補助／上水道計画	日本テクノ株式会社
八木 正男	技術指導（マニュアル作成）	日本テクノ株式会社
永沼 俊道	調達・施工監理 1	日本テクノ株式会社
本田 和愛	設計・積算／調達・施工監理 2 ／入札補助 2	日本テクノ株式会社
宮内 龍太郎	水資源	日本テクノ株式会社
高見沢 清子	送水管設計／機械設計	日本テクノ株式会社
長谷川 義次	電気設備設計	個人（補強）
永沼 俊道	電気設備設計	日本テクノ株式会社
松原 逸郎	施工計画／積算／入札補助 3	日本テクノ株式会社
仲川 隆史	常駐施工監理	日本テクノ株式会社
菊池 康	通訳	株式会社翻訳センターパイオニア

資料-2 業務従事者の派遣実績表

資料-3 面会者リスト

資料-3 面会者リスト

名前	役職	
在ギニア日本国大使館		
中野 直継	特命全権大使	
迫 久展	特命全権大使	
吉川 亨	一等書記官	
堀田 裕子	参事官	
井上 保子	専門調査員 経済協力担当官	
内山 寛	領事兼警備対策官	
伏見 雅和	領事兼警備対策官	
JICA セネガル事務所		
加藤 隆一	所長	
森谷 裕司	所長	
岩本 園子	次長	
田中 香織	次長	
加藤 浩一	次長	
柿平 康伸	企画調査員(資金)	
櫻井 進士	企画調査員(資金)	
笠原 宗一郎	所員	
中谷 美文	ギニア担当所員	
澁谷 政治	ギニア担当所員	
松本 賢一	ギニア担当所員	
Mamadou NDOME	所員	
JICA ギニアフィールドオフィス		
山崎 一美	企画調査員	
国際協力省		
Abdoulaye FOFANA	Directeur Général de Direction Générale Afrique – Asie de Ministère de la Coopération Internationale	アフリカ・アジア総局長
Jean Matho Doré	Directeur National de Coopération	国家協力局長
Oumar SANE	Chef de Division Asie Sud-Est de Direction Générale Afrique – Asie de Ministère de la Coopération Internationale	アフリカ・アジア総局東南アジア局長
Almamy Moussa BAH	Chef Section Japon, Direction Générale Afrique/Asie	アフリカ・アジア総局東南アジア部日本課長
Bachir DIALLO	Chef de Division de la Comptabilité et de la Reception des Aides Extérieures	経理・海外支接受入局長
ギニア水道公社		
Mamadou Diouldé DIALLO	Coordonnateur Général de Société des Eaux de Guinée (SEG)	総裁(総コーディネータ)
Patrice Pépé LOUA	Coordonnateur Général Adjoint chargé de l'Exploitation, de l'Audit et de la Qualité	副総裁(副総コーディネータ) 監査・品質担当

名前	役職	
Laye Mamady CHERIF	Coordonnateur Général Adjoint chargé des infrastructures et du Développement	副総裁(副総コーディネータ)施設・開発担当
Amadou Thierno BARRY	Conseiller du Coordinateur	総裁顧問
Bah Soulaymane DOKORE	Directeur de Direction de la Planification et des investissements de SEG	計画投資局長
Moussa Aboubacar CAMARA	Chef Service Etudes et Planification	調査・計画課長 後、 調査・計画・投資局長 (DOKORE 氏は世銀コーディネータへ転出)
Mamady KOMARA	Directeur des Travaux et Maintenance	工事・維持管理局長
Mouctar FOFANA	Sous-directeur des Travaux et Maintenance	工事・維持管理次長
Abdoulaye BALDE	Directeur de la Production et des Réseaux	生産・管網局長
Ibrahima Racine CAMARA	Coordinateur de la Production et des Réseaux	生産・管網局
Camara KOLY	Sous-directeur de Réseaux et Distribution	管網・給水次長
Felix Gono GOUMOU	Chef Service Modelisation de réseaux	管網モデル化課長
Kabinet BERETE		アヴィアシオン配水池勤務 管網・配水課長

資料-4 実施細則（S/W）および協議議事録（M/D）

資料-4(1) 2013年11月5日付 実施細則 (S/W)

**SCOPE OF WORK
ON THE FOLLOW-UP COOPERATION
FOR
« PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS
LA CAPITALE »
AGREED BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE GOVERNMENT OF REPUBLIC OF GUINEA**

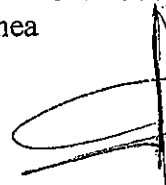


Mr. Hideo Noda
Mission Leader
Scope of Work Mission
Japan International Cooperation Agency

Conakry, November 5th, 2013



Ms. Aissatou DOUKOURE
Deputy General Director of Africa-Asia
Department
Ministry of International Cooperation
Republic of Guinea



Mr. Laye Mamady CHERIF
Deputy General Manager in charge of
Infrastructure and Development
Société des Eaux de Guinée
Republic of Guinea



Coordonnateur Général Adjoint
Infrastructures et Développement

1. Introduction

In response to the request of the Government of Republic of Guinea (hereinafter referred to as "GoRG"), the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") decided to implement the Follow-up Cooperation on "Projet d'accroissement de la Production d'eau Potable dans la Capitale" (hereinafter referred to as "the Project") in Republic of Guinea.

Accordingly, JICA will undertake the Follow-up Cooperation in cooperation with the authorities concerned. This document sets forth the Scope of Work as agreed upon between the GoRG and JICA.

Done in duplicate in the French and English languages, both equally authentic, the English text shall prevail in case of any divergence of interpretation.

2. Scope of Work

The Follow-up Cooperation shall cover the following work on the transmission pipe (DN1100mm FRPM, 3.5km Enta-Sangoyah) constructed under the Project (hereinafter referred to as "the Work"):

- (1) Formulate a guideline for the emergency response and prevention against an accident of water leakage;
- (2) Procure pipes and joints for repair in case of water leakage; and
- (3) Procure and install an automatic emergency shut-off valve to minimize the influence of water leakage.

3. Tentative Work Schedule

The Work will be carried out in accordance with the tentative work schedule as per attached Annex I.

4. Major Undertakings to be taken by JICA

Both parties confirmed that, for the smooth implementation of the Project, JICA will implement major undertakings as follows.

- (1) to contract a local contractor for implementing the Work and
- (2) to contract and dispatch a Japanese consultant for supervising the Work.

5. Major Undertakings to be taken by GoRG

Both parties confirmed that, for the smooth implementation of the Project, GoRG should implement major undertakings as follows:

- (1) to obtain the necessary approval for the execution of the Work from the supervisory ministry and/or authorities;
- (2) to agree that the Work may hamper the operation of the transmission pipe and cordon the work site temporarily;

- (3) to explain the importance of the Work to residents around the transmission pipe and to obtain the consensus from them;
- (4) to secure sufficient space and/or storage to keep the procured materials and equipment and working space for the contractor and consultant near the transmission pipe;
- (5) to maintain the access road to the transmission pipe;
- (6) to ensure prompt customs clearance of the procured materials and equipment for the Work;
- (7) to agree that JICA Senegal office will be responsible for contracting the contractor for procuring and installing the material and equipment;
- (8) to discuss and agree on the technical specification recommended by the consultant;
- (9) to designate counterpart personnel and caretaker of the transmission pipe during the period of the Work;
- (10) to designate persons in charge of the operation-and-maintenance of the transmission pipe after the Work;
- (11) to ensure that customs duties, internal taxes, VAT and other fiscal levies which may be imposed in Republic of Guinea with respect to the purchase of the materials and equipment as well as the immigration and residence for the consultant and contractor in the country be exempted;
- (12) to ensure that visas and other necessary measures for the consultant and contractor necessary for the Work are arranged, and take necessary measures for their security until the Work is complete;
- (13) to ensure that the material and equipment of the transmission pipes shall not be exported from Republic of Guinea;
- (14) to bear transportation fee and travel allowance of counterpart personnel and caretaker and other kinds of expenses during the Work;
- (15) to provide JICA with necessary information on the Work upon the request of JICA;
- (16) to ensure that the transmission pipe will be maintained and used effectively to make best use of the transmission pipe in the future, including purchase of all the necessary consumables for the continuous use of the transmission pipe; and
- (17) to report the conditions of the transmission pipe, material and equipment to JICA Senegal Office about one (1) year after the completion of the Work.

6. Mutual Consultations

GoRG and JICA agree to consult with each other on any matters that may arise during the Work in order to response to the matters.

Annex I: Tentative Work Schedule

Annex II: Location Map of the Transmission Pipe

Annex III: Plan of the Automatic Emergency Shut-Off Valves

Annex I: Tentative Work Schedule

Year	2013						2014									
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Item	Month															
Season	Rainy						Dry						Rainy			
Request for the Follow-up Cooperation	▲															
Signing of Scope of Work				▲												
Procurement of Japanese Consultant					■											
Procurement of Local Contractor							■									
Procurement Work																
Installation Work																
Completion																▲

Handwritten initials/signature

Handwritten signature

Annex II: Location Map of the Transmission Pipe

1.2 施工地域概念図

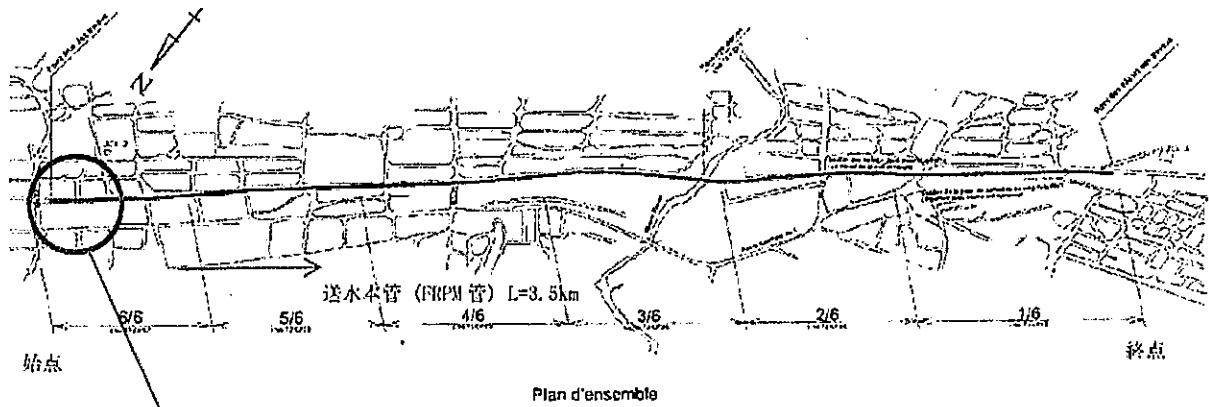
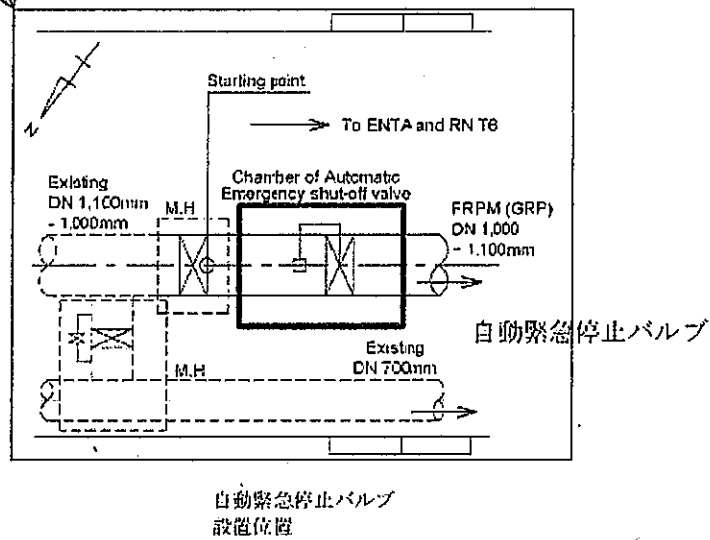


図-2 施工地域概念図



ÉTENDUE DES TRAVAUX
DE LA COOPÉRATION DE SUIVI
POUR
“LE PROJET D’ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D’EAU POTABLE
DANS LA CAPITALE”
CONVENUE ENTRE
L’AGENCE JAPONAISE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE
ET
LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DE GUINÉE



Coulikry, le 05 Novembre 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Hideo Noda", written over a horizontal line.

M. Hideo Noda
Chef de mission
Équipe de la mission sur l'Étendue des Travaux
Agence Japonaise de Coopération Internationale

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Aissatou Doukoure", written over a horizontal line.

Mme Aissatou DOUKOÛRE
Directrice Générale Adjointe Afrique-Asie
Ministère de la Coopération Internationale
République de Guinée



Coordonnateur Général Adjoint
Infrastructures et Développement

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Laye Mamady Cherif", written over a horizontal line.

M. Laye Mamady CHERIF
Coordonnateur Général Adjoint Chargé des
Infrastructures et du Développement
Société des Eaux de Guinée
République de Guinée

1. Introduction

En réponse à la requête de la République de Guinée (ci-après désignée le « GoRG »), l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée la « JICA ») a décidé de réaliser la Coopération de suivi du « Projet d'Accroissement de la Production d'Eau Potable dans la Capitale » (ci-après désigné le « Projet ») en République de Guinée.

Conformément, la JICA entreprendra la Coopération de Suivi en collaboration avec les autorités concernées. Ce document définit l'Étendue des Travaux convenue entre le GoRG et la JICA.

Il est établi en langues française et anglaise, chaque version étant également authentique. En cas de divergence dans l'interprétation, le texte anglais fera foi.

2. Étendue des Travaux

La Coopération de Suivi couvrira les travaux concernant la canalisation de transport (DN 1100 mm PRV, 3.5 km Enta-Sangoyah) construite sous le Projet (ci-après désignés les « Travaux »):

- (1) Formuler une ligne directrice pour la réponse d'urgence et la prévention de fuite d'eau;
- (2) Fournir des tuyaux et raccords pour la réparation en cas de fuite d'eau; et
- (3) Fournir et installer une vanne de fermeture automatique d'urgence (vanne de survitesse) pour minimiser l'influence de fuite d'eau.

3. Programme provisoire des Travaux

Les Travaux seront réalisés conformément au Programme provisoire figurant dans l'Annexe 1.

4. Principales activités à réaliser par la JICA

Les deux parties ont convenu que, pour la réalisation sans heurt du Projet, la JICA devra exécuter les principales activités suivantes:

- (1) conclure un contrat avec une entreprise locale pour la réalisation des Travaux et
- (2) conclure un contrat avec un Consultant japonais et l'envoyer sur place pour la supervision des Travaux.

5. Principales activités à réaliser par le GoRG

Les deux parties ont convenu que, pour la réalisation sans heurt du Projet, le GoRG devra exécuter les principales activités suivantes:

- (1) Obtenir les approbations nécessaires pour la réalisation des Travaux de la part du Ministère et/ou des Autorités de supervision;
- (2) Accepter que les travaux peuvent nuire l'exploitation de la canalisation de transport et baliser la zone des Travaux temporairement;

- (3) Expliquer l'importance des Travaux aux résidents des environs de la canalisation de transport pour obtenir leur consensus;
- (4) Assurer un espace suffisant et/ou un magasin de stockage pour entreposer les matériaux et équipements fournis, et un local de travail pour le Contractant et le Consultant à proximité de la canalisation de transport;
- (5) Entretenir la route d'accès à la canalisation de transport;
- (6) Assurer le dédouanement rapide des matériels et équipements fournis pour les Travaux;
- (7) Accepter que le Bureau de la JICA au Sénégal est responsable du recrutement du Contractant pour la fourniture et la pose des matériels et équipements;
- (8) Discuter et s'accorder sur les spécifications techniques des matériels et équipements proposées par le Consultant japonais;
- (9) Désigner du personnel de contrepartie et un gardien de la canalisation de transport pendant la période des Travaux;
- (10) Désigner des personnes en charge de l'exploitation et la maintenance de la canalisation de transport après les Travaux;
- (11) Assurer l'exonération des droits de douane, taxes internes, TVA et autres impôts en vigueur en République de Guinée concernant l'achat de matériels et équipements, ainsi que ceux concernant l'immigration et la résidence dans le pays pour le Consultant japonais et le Contractant;
- (12) Assurer que les visas et autres mesures nécessaires pour le personnel du Consultant japonais et le Contractant requis pour les Travaux seront arrangés, ainsi que les mesures nécessaires pour leur sécurité jusqu'à la fin des Travaux;
- (13) Assurer que les matériels et équipements de la canalisation de transport ne seront pas exportés de la République de Guinée;
- (14) Prendre en charge les allocations de transport et indemnités du personnel de contrepartie et autres types de dépenses pendant les Travaux;
- (15) Fournir à la JICA les informations nécessaires sur les Travaux à sa demande;
- (16) Assurer que la canalisation de transport sera entretenue et utilisée efficacement de façon durable, y compris l'achat de tous les consommables nécessaires pour son utilisation en continu; et
- (17) Rapporter l'état de la canalisation de transport et des matériels et équipements fournis dans le cadre des Travaux au Bureau de la JICA au Sénégal environ un (1) an après leur achèvement.

6. Consultations mutuelles

Le GoRG et la JICA ont convenu de se consulter pour tout problème qui pourrait survenir pendant les Travaux afin d'y remédier concrètement.

Annexe I : Programme provisoire des Travaux

Annexe II : Carte de localisation de la canalisation de transport

Annexe III: Schéma de la vanne de fermeture automatique d'urgence (vanne de survitesse)

Annexe I : Programme provisoire des Travaux

Article	2013								2014									
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Saison	Des pluies				Sèche				Des pluies									
Requête pour la Coopération de Suivi	▲																	
Signature de l'Étendue des Travaux				▲														
Recrutement du Consultant japonais																		
Recrutement du Contractant local																		
Travaux de fourniture																		
Travaux de mise en place																		
Achèvement																		▲

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

Annexe II: Carte de localisation de la canalisation de transport

1.2 施工地域概念図

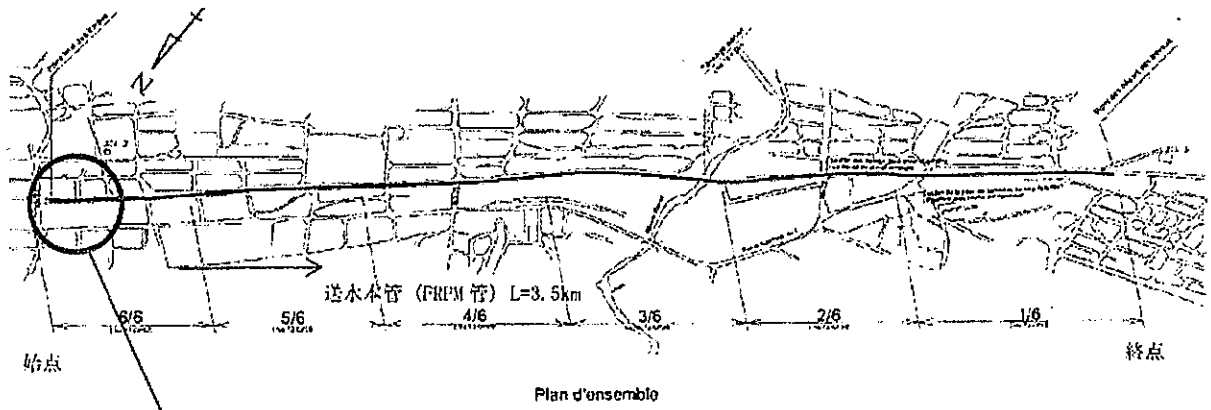
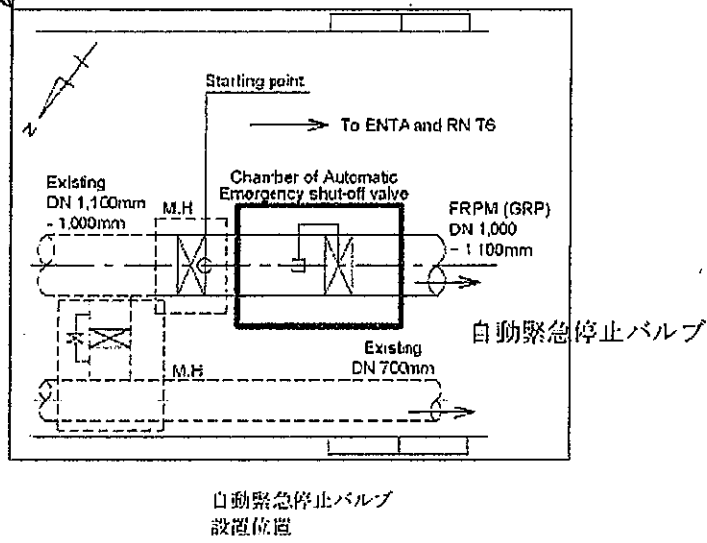


図-2 施工地域概念図



Handwritten signature

Handwritten signature

Annexe III: Schéma de la vanne de fermeture automatique d'urgence (vanne de survitesse)

1.3 計画概要図

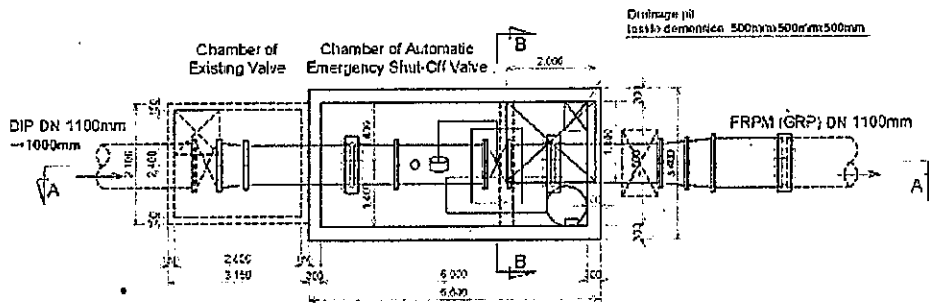


図-3 自動緊急停止バルブ平面図

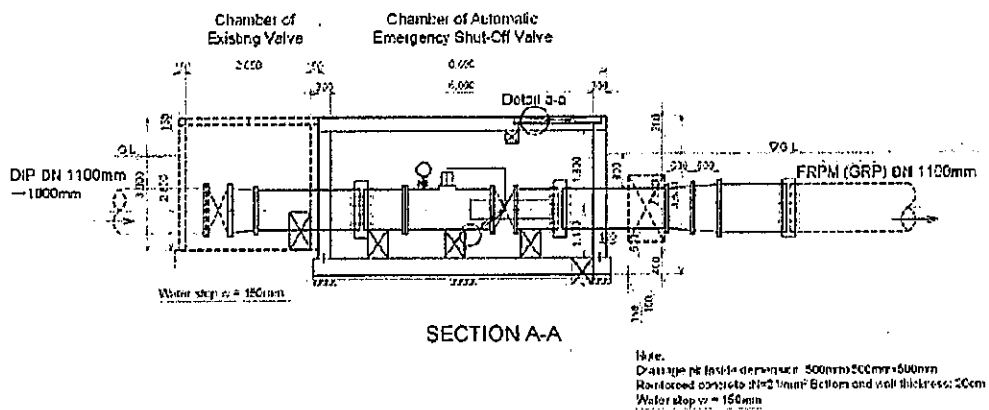


図-4 自動緊急停止バルブ断面図

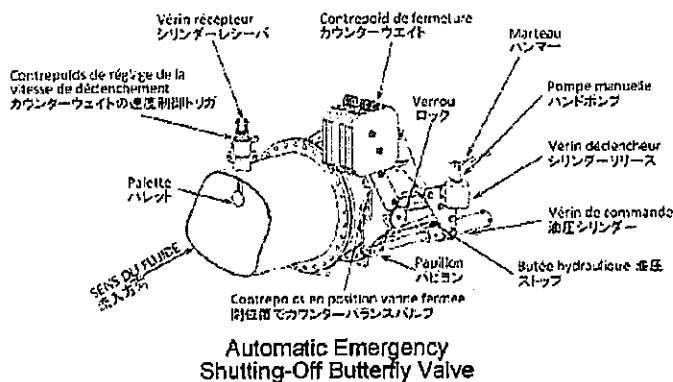


図-5 自動緊急停止バルブ詳細図

Handwritten signature

Handwritten signature

資料-4(2) 2014年11月8日付 協議議事録 (M/D)

**PROCÈS-VERBAL DES DISCUSSIONS
PORTANT SUR L'ÉTUDE DE SITUATION EX POST POUR LE PROJET
D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE À CONAKRY**

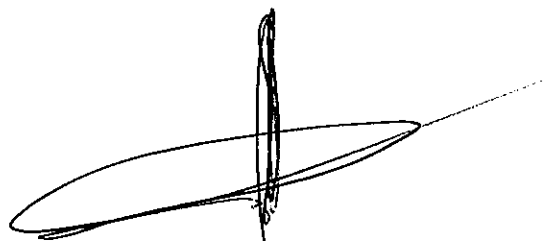
L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée "la JICA") a envoyé à Paris, en République Française du 6 au 8 novembre 2014 la mission de l'étude de situation ex post pour le "Projet d'Accroissement de la Production d'Eau Potable à Conakry" (ci-après désignée "la Mission") dirigée par Monsieur Takahiro SASAKI, Directeur Général du Département de l'Exécution de la Coopération Financière de la JICA. Cette mission avait pour but de discuter avec la Société des Eaux de Guinée (ci-après désignée "la SEG") sur des mesures diverses pour la prévention d'accidents de rupture éventuelle de la conduite d'eau traitée en PRV DN1100mm et l'amélioration de la desserte en eau potable des zones situées en hauteur.

A l'issue de cette discussion, les deux parties ont convenu des principaux éléments mentionnés en appendice.

Fait à Paris, le 8 novembre 2014



M. Takahiro SASAKI
Chef de mission
Mission de l'Étude de situation ex post
Agence Japonaise de Coopération
Internationale
Japon



M. Laye Mamady CHÉRIF
Coordonnateur Général Adjoint
chargé des infrastructures et
du Développement
Société des Eaux de Guinée
(SEG)
République de Guinée

Appendice

1. Objectifs des discussions

À la suite des dernières discussions menées à Conakry, en République de Guinée en août 2014, les deux parties s'étaient mises d'accord sur les principes définitifs concernant les mesures diverses pour la prévention d'accidents de rupture éventuelle de la conduite d'eau traitée en PRV DN1100mm et l'amélioration de la desserte en eau potable des zones situées en hauteur (désignées ci-après "les Mesures"). Cependant, peu après ledit accord, le gouvernement japonais a fait des recommandations afin que ses ressortissants quittent le territoire guinéen à cause de la propagation de l'épidémie de la fièvre hémorragique à virus Ebola. Ainsi, il est devenu difficile pour la JICA d'envoyer des Japonais en Guinée, ce qui nécessite la révision du plan pour la mise en œuvre des projets.

Cette fois-ci, les deux parties doivent faire des préparatifs en particulier pour effectuer les travaux de pose des by-pass qui sont les plus urgents par la méthode de sous-traitance à une entreprise locale depuis le démarrage jusqu'à l'achèvement et de supervision des travaux à distance par les Japonais en dehors de la Guinée (désignée ci-après "la Supervision à distance").

En outre, il faut que les personnes ressources des deux parties se mettent d'accord pour la révision nécessaire des Mesures en faisant le compte-rendu de la situation actuelle, la confirmation de l'ordre de priorité ainsi que les démarches de l'étape suivante.

2. Aperçu des discussions

L'étude a été menée du 6 au 8 novembre 2014 à Paris où les deux parties ont pu se réunir. Ces discussions leur ont permis de développer une bonne relation de confiance ; confirmer leurs préoccupations respectives et les détails des engagements de chaque partie.

L'aperçu des discussions est comme suit :

(1) Travaux de pose des by-pass (coopération de suivi)

- La partie japonaise a donné des explications sur les plans, les spécifications et le calendrier d'exécution desdits travaux et les éclaircissements aux points d'ombre pour la partie guinéenne. A la suite de quoi, les deux parties ont convenu du contenu détaillé, du processus, du plan de supervision à distance et de l'étendue des travaux.
- L'étendue des travaux de pose des by-pass est la suivante :
 - 1) Travaux de construction du regard pour la vanne régulateur de débit et du débitmètre à Nestlé ;
 - 2) Travaux de construction de deux regards pour les vannes du by-pass et de sectionnement ainsi que du débitmètre à Dabompa ;
 - 3) Travaux de construction du regard pour le réducteur de pression à Enta ;
 - 4) Travaux de raccordement du réservoir JICA2 à la conduite en PRV DN1100mm ;
 - 5) Mise en place de débitmètres.
- Parmi les processus des travaux, l'approvisionnement des matériels et des matériaux aura besoin de plus de temps. Afin de terminer tous lesdits travaux avant mai 2015, l'accent a été mis sur la nécessité d'approvisionnement prompt. Aussi, pour l'exonération et le dédouanement des articles importés, la partie japonaise a sollicité la SEG de faire des démarches nécessaires. À ce sujet, la SEG a donné son accord en demandant à la partie japonaise de prendre contact avec le Ministère de la Coopération Internationale pour qu'elle saisisse le Ministère de l'Économie et des Finances. La JICA s'y est engagée.
- Les rôles de la SEG pour les travaux susmentionnés sont les suivants :
 - 1) Assistance et supervision techniques ;
 - 2) Mise en œuvre de délestages pour les travaux ;
 - 3) Bonne communication avec la partie japonaise ;
 - 4) Facilitation vis-à-vis des autorités guinéennes concernées pour un bon déroulement des travaux.

Par ailleurs, la SEG a informé de la mise à la disposition de la partie japonaise, d'un bureau de liaison à son siège à Almamyah.

- À la suite de la discussion susmentionnée, la JICA et la société ECL ont

convenu de conclure l'amendement du contrat relatif aux travaux de mise en place de la vanne de survitesse. En outre, la partie japonaise et la société ECL se sont mises d'accord sur le changement du lieu d'implantation de ladite vanne et sur la fourniture des matériaux et des matériels additionnels.

- Les travaux de mise en place de la vanne de survitesse seront exécutés parallèlement à ceux de pose des by-pass avant juillet 2015.

(2) Évacuation provisoire des marchés d'Enta et de Kissosso (dispositions à prendre par la partie guinéenne)

- Les deux parties ont confirmé que, dans l'évacuation desdits marchés, le plus important est d'assurer la sécurité des riverains, quelle que soit la date de démarrage des travaux de remplacement de la conduite en PRV DN1100mm.
- Depuis la dernière étude (août 2014), les mesures prises par la SEG sont les suivantes :
 - 1) Visite régulière à la commune de Matoto où se trouvent les marchés d'Enta et de Kissosso, et solliciter les administrateurs et les responsables desdits marchés de déplacer les riverains de l'emprise de la conduite en PRV DN1100mm ;
 - 2) Mise en place des bornes (en rouge et blanc) sur l'emprise de la conduite en PRV DN1100mm entre Enta et Sangoya, sur la longueur totale des 3,5km et marquer la croix (X) sur les constructions qui se trouvent illicitement dans cette emprise ;
 - 3) Etablissement d'une lettre le 28 octobre 2014 adressée au maire de la commune de Matoto, en lui demandant de faire libérer l'emprise des marchés avant le 7 novembre 2014. Un compte-rendu a été fait par le maire qui a confirmé l'organisation des rencontres avec les représentants des quartiers concernés et les administrateurs des marchés ainsi que le commencement des préparatifs de l'évacuation ;
 - 4) Désignation des responsables (Messieurs Baldé et Komara) pour la sensibilisation des populations aux dangers liés à la rupture éventuelle de la conduite d'eau traitée en PRV DN1100mm et la vulgarisation des informations à l'aide des massmédias (télévisions,

radios). Aussi, l'examen de la sensibilisation par des troupes théâtrales est en cours.

- Jusqu'à présent, la SEG a pris des contacts avec les responsables de la commune de Matoto. Cependant, comme les résultats attendus ne seraient pas obtenus immédiatement, la SEG prendra d'autres mesures afin d'améliorer la situation en faisant des dialogues directs avec les personnes concernées aux marchés. Ainsi, elle a promis de faire évacuer les occupants et de sécuriser l'emprise avant la fin novembre 2014. À cet effet, la partie japonaise a sollicité de la SEG de remettre sans délai à la JICA les informations sur les faits réels relatifs à l'évacuation (nombre d'occupants, liste, détails de terrains éligibles de substitution, intérêts qui sont en jeu aux marchés) ainsi que la méthode concrète pour l'évacuation après les avoir vérifiés.
- La SEG a expliqué à la partie japonaise que : la commune de Matoto est en train de préparer un terrain de substitution ; l'évacuation des occupants de l'emprise ne poserait pas de problèmes car ils sont mobiles et ambulants. Par contre, la partie japonaise a demandé à la SEG de confirmer que la construction de quelques nouvelles structures pour déposer des conteneurs est en cours au nord-est du marché d'Enta. Selon la SEG, il s'agit de l'ancien site de fabrication de poterie et il lui semble que ce site n'est plus utilisé. Les détails seront rapportés ultérieurement par la SEG à la JICA après avoir fait la vérification.

(3) Enlèvement des matériels et équipements pour la réparation de la conduite en PRV DN1100mm (coopération de suivi)

- L'enlèvement des matériels et équipements qui sont arrivés en Guinée le 22 août 2014, a pris beaucoup de retard à cause de la lenteur des procédures administratives au niveau de la partie guinéenne. Cependant, grâce à la prise de contacts par la SEG avec le Ministère de l'Économie et des Finances, le Ministère délégué au Budget et la Direction Générale des Douanes, l'exonération a été obtenue. Pour ces procédures d'exonération, la partie guinéenne a payé 309 millions de francs guinéens (approximativement 4,5 millions de yens) par chèque du trésor série spéciale à la Direction Générale des Douanes.
- D'autre part, dû à ce retard accusé, les surestaries et les frais

d'entreposage ont été engendrés. Le montant a été de 397 millions de francs guinéens (approximativement 6 millions de yens) au 31 octobre 2014. Bien que ces frais soient causés par le retard des procédures d'exonération, il est difficile à la partie guinéenne de les payer. C'est pourquoi la SEG a sollicité la JICA pour sa prise en charge. Tant que ces frais ne seront pas payés, l'enlèvement des articles ne sera pas possible. Plus le paiement est retardé, plus le montant augmentera. A cet effet, les deux parties ont confirmé la nécessité de mener des actions immédiates. La Mission a promis de les étudier favorablement au Japon.

- La SEG en s'appuyant sur la lettre que la JICA va adresser au Ministère de la Coopération Internationale pour le Ministère de l'Économie et des Finances, s'est engagée à suivre dans le futur les dossiers auprès de l'administration douanière afin que ces coûts additionnels ne soient dorénavant plus engendrés. Au cas où la même situation se produirait, la partie guinéenne prendra les mesures budgétaires nécessaires.

(4) Aménagement des installations de pompage à Kobayah et à Kakimbo (coopération de suivi)

- La partie japonaise et la SEG ont convenu de réaliser ensemble aussitôt cet aménagement, afin de répondre aux besoins en eau dans la partie centrale en hauteur de la ville.
- Les détails des travaux sont les suivants :
 - 1) Élaboration de plans nécessaires pour la conception ;
la partie japonaise a demandé à la SEG de faire les plans de : stations de pompage ; distribution électrique ; profils en long entre Kobayah – réservoir de Simbaya et Kobayah – Lambandji d'une part et Kakimbo – réservoir de Kaloum d'autre part. La SEG s'est engagée à le faire au plus tard le 21 novembre 2014.
 - 2) Après la remise de ces plans, la partie japonaise terminera la conception avant la fin 2014 et elle proposera le calendrier détaillé des travaux à la partie guinéenne. Pour l'instant, il est prévu que les travaux seront terminés au bout de treize (13) mois.
 - 3) Entreprises éligibles

Cinq (5) entreprises ont été considérées capables d'exécuter ces travaux. Les deux parties ont convenu que des entreprises locales puissent mettre en œuvre ces travaux.

4) La Supervision à distance à partir du Japon sera effectuée en collaboration avec la SEG comme dans le cas des travaux de pose des by-pass.

- Lors de l'étude précédente, les essais de pompage des nouveaux forages réalisés à Kobayah pendant la saison des pluies ont été déjà terminés. Par contre, ceux prévus pendant la saison sèche n'ont pas été entamés. Ils seront mis en œuvre au mois de mars 2015.

(5) Fourniture de camions citernes (aide financière non-remboursable pour les projets généraux)

- La fourniture de camions citernes est la composante la plus prioritaire pour répondre aux besoins en eau qui sont en augmentation. Les deux parties ont compris la nécessité de prise de mesures immédiates. La partie japonaise a expliqué qu'en particulier, c'est l'arrangement bancaire qui met beaucoup de temps. C'est pourquoi elle a sollicité l'intervention appropriée de la SEG auprès du Ministère de l'Économie et des Finances et de la Banque Centrale Guinéenne pour un bon déroulement des procédures. A cet effet, la SEG a promis d'intervenir auprès du gouvernement guinéen à travers son Département de tutelle pour accélérer les procédures d'exécution des projets dans le cadre de l'aide financière non remboursable pour les projets généraux.
- La SEG a exprimé son souhait de réduire le délai de procédures en intégrant cette composante à celles retenues dans le cadre de l'aide financière non remboursable hors projet (désignée ci-après "le don hors projet").
- Par ailleurs, étant donné que la fabrication de camions citernes nécessite cinq (5) mois, la fourniture de ces derniers ne pourra pas être terminée avant la saison sèche (janvier – juin) de l'année 2015. La partie guinéenne a donc demandé à la partie japonaise d'examiner la possibilité de fourniture additionnelle de camions plateaux équipés de bâches, dans le cadre de l'assistance d'urgence. La partie guinéenne a réitéré que, pour la lutte contre l'épidémie de fièvre hémorragique à

virus Ebola, l'approvisionnement en eau potable qui est indispensable pour la pratique de lavage des mains est primordial.

(6) Construction de bornes fontaines (aide financière non-remboursable pour les projets généraux)

- Les deux parties ont convenu que la construction de bornes fontaines est une composante qui ne nécessiterait pas un long délai car l'approvisionnement des matériaux et des matériels ainsi que la mise en œuvre des travaux sont faisables en Guinée qui souffre de répondre aux besoins en eau ; il s'agit de la seule mesure pour régler le problème sérieux de manque d'eau pendant la saison sèche de l'année 2015. La SEG a demandé à la partie japonaise d'examiner d'autres approches (la coopération de suivi, le don hors projet, entre autres) qui n'auraient pas besoin de l'exécution des travaux par une entreprise japonaise.
- La SEG a promis de sélectionner trente (30) sites de borne fontaine en se basant sur les critères convenus par les deux parties ; présenter la liste des sites retenus ainsi que le plan avant le 21 novembre 2014.
- Dans ce cadre, les travaux seront répartis en deux lots : les forages et la construction de bornes fontaines. A cet effet, il existe en Guinée au moins cinq (5) entreprises pour chacun des lots. La SEG présentera la liste d'entreprises pour les travaux de construction de bornes fontaines.

(7) Remplacement de la conduite d'eau traitée en PRV DN1100mm par une conduite en fonte ductile

- La SEG a demandé à la partie japonaise de déployer tous ses efforts afin que la sélection de l'entreprise et les travaux puissent commencer le plus tôt possible dès que l'entrée des Japonais en Guinée sera autorisée par le gouvernement japonais.

(8) Formes de partage ultérieur d'informations

Pour un bon déroulement des projets, les deux parties ont convenu de prendre en considération les points suivants afin de ne pas manquer de

partager des informations ou d'échanger des opinions :

- Élaboration d'une liste d'adresses courriel des participants à ces discussions ;
- Échange des opinions par l'organisation régulière de vidéoconférences ;
- Organisation régulière de réunions dans un pays tiers (au Maroc, en France, etc.) ;
- Mise à disposition d'un bureau en faveur d'agents locaux des bureaux d'étude engagés (TEC et JAT)
- Désignation des points focaux par action au sein de la SEG et élaboration de l'organigramme pour la gestion des projets précisant les responsables de chaque partie :
 - Aménagement des installations de pompage à Kobayah et à Kakimbo ; fourniture de camions citernes et construction de bornes fontaines : Monsieur Baldé Abdoulaye;
 - Travaux de pose des by-pass, évacuation et sécurisation des marchés : Monsieur Komara Mamady ;
 - Exonération et dédouanements et remplacement général de la conduite en PRV DN1100mm : Monsieur Bah Souleymane Dokoré
 - Responsable de la coordination : Monsieur Chérif Laye Mamady

3. Calendrier des actions futures

Les deux parties se sont mises d'accord sur le calendrier suivant ; elles se sont engagées à ne ménager aucun effort en vue de faire avancer les projets sans retard.

- 1) Enlèvement des matériels et équipements pour la réparation de la conduite en PRV DN1100mm : novembre 2014 ;
- 2) Travaux de pose des by-pass :
 - Lancement de l'approvisionnement : novembre 2014 ;
 - Démarrage des travaux : février 2015 ;
 - Inspection avant l'achèvement : mai 2015 ;
 - Achèvement et remise : mai 2015 ;
 - Mise en place de la vanne de survitesse : avant juillet 2015

- 3) Libération et sécurisation de l'emprise de la conduite en PRV DN1100mm au niveau des marchés de Kissosso et d'Enta : novembre 2014
- 4) Aménagement des installations de pompage de Kobayah et de Kakimbo :
 - Élaboration des plans : novembre 2014 ;
 - Mise en œuvre : décembre 2014 – décembre 2015

La prochaine réunion se tiendra en janvier 2015. Le lieu de cette réunion sera précisé ultérieurement. La SEG a suggéré que la participation à ladite réunion du Ministère de la Coopération Internationale et du Ministère de l'Énergie et de l'Hydraulique s'avère nécessaire.



Fin

資料-4(3) 2015年1月20日付 協議議事録 (M/D)

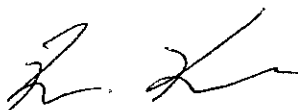
PROCES-VERBAL DE LA REUNION RELATIVE
A
LA COOPERATION DE SUIVI POUR
“LE PROJET D’ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D’EAU
POTABLE DANS LA CAPITALE EN REPUBLIQUE DE GUINEE”
ENTRE
L’AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
ET
LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DE GUINEE

L’Agence Japonaise de Coopération Internationale au Senegal a discuté avec le Ministère de la Coopération Internationale de la République de Guinée et la Société des Eaux de Guinée sur la Coopération de suivi pour “Le Projet d’Accroissement de la Production d’Eau Potable dans la Capitale en république de Guinée”.

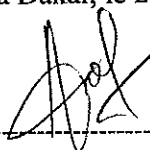
A l’issue de cette discussion, les deux parties ont confirmé que la fourniture des camions citernes sera ajoutée à l’Etendue des travaux de la Coopération de suivi signé le 5 novembre 2013.

Concernant les engagements, le Gouvernement de la République de Guinée devra exécuter les principales activités qui sont mentionnées dans l’article 5 (Principales activités à réaliser par le GoRG) dudit document.

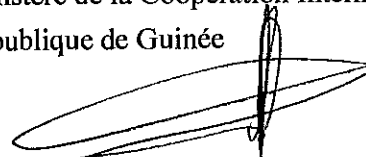
Fait à Dakar, le 20 Janvier 2015



M. Ryuichi KATO
Représentant Résident
Agence Japonaise de Coopération
Internationale au Sénégal



Mme Aissatou DOUKOURE
Directrice Générale Ajointe Afrique-Asie
Ministère de la Coopération Internationale
République de Guinée



M. Laye Mamady CHERIF
Directeur Général Adjoint Chargé
des Infrastructures de du Développement
Société des Eaux de Guinée
République de Guinée

Annexe: Etendue des travaux du 5 novembre 2013

ÉTENDUE DES TRAVAUX
DE LA COOPÉRATION DE SUIVI
POUR
“LE PROJET D’ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D’EAU POTABLE
DANS LA CAPITALE”
CONVENUE ENTRE
L’AGENCE JAPONAISE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE
ET
LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DE GUINÉE



Conakry, le 05 Novembre 2013

M. Hideo Noda
Chef de mission
Équipe de la mission sur l'Étendue des Travaux
Agence Japonaise de Coopération Internationale

Mme Aissatou DOUKOURE
Directrice Générale Adjointe Afrique-Asie
Ministère de la Coopération Internationale
République de Guinée

M. Laye Mamady CHERIF
Coordonnateur Général Adjoint Chargé des
Infrastructures et du Développement
Société des Eaux de Guinée
République de Guinée



1. Introduction

En réponse à la requête de la République de Guinée (ci-après désignée le « GoRG »), l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée la « JICA ») a décidé de réaliser la Coopération de suivi du « Projet d'Accroissement de la Production d'Eau Potable dans la Capitale » (ci-après désigné le « Projet ») en République de Guinée.

Conformément, la JICA entreprendra la Coopération de Suivi en collaboration avec les autorités concernées. Ce document définit l'Étendue des Travaux convenue entre le GoRG et la JICA.

Il est établi en langues française et anglaise, chaque version étant également authentique. En cas de divergence dans l'interprétation, le texte anglais fera foi.

2. Étendue des Travaux

La Coopération de Suivi couvrira les travaux concernant la canalisation de transport (DN 1100 mm PRV, 3.5 km Enta-Sangoyah) construite sous le Projet (ci-après désignés les « Travaux »):

- (1) Formuler une ligne directrice pour la réponse d'urgence et la prévention de fuite d'eau;
- (2) Fournir des tuyaux et raccords pour la réparation en cas de fuite d'eau; et
- (3) Fournir et installer une vanne de fermeture automatique d'urgence (vanne de survitesse) pour minimiser l'influence de fuite d'eau.

3. Programme provisoire des Travaux

Les Travaux seront réalisés conformément au Programme provisoire figurant dans l'Annexe 1.

4. Principales activités à réaliser par la JICA

Les deux parties ont convenu que, pour la réalisation sans heurt du Projet, la JICA devra exécuter les principales activités suivantes:

- (1) conclure un contrat avec une entreprise locale pour la réalisation des Travaux et
- (2) conclure un contrat avec un Consultant japonais et l'envoyer sur place pour la supervision des Travaux.

5. Principales activités à réaliser par le GoRG

Les deux parties ont convenu que, pour la réalisation sans heurt du Projet, le GoRG devra exécuter les principales activités suivantes:

- (1) Obtenir les approbations nécessaires pour la réalisation des Travaux de la part du Ministère et/ou des Autorités de supervision;
- (2) Accepter que les travaux peuvent nuire l'exploitation de la canalisation de transport et baliser la zone des Travaux temporairement;

- (3) Expliquer l'importance des Travaux aux résidents des environs de la canalisation de transport pour obtenir leur consensus;
- (4) Assurer un espace suffisant et/ou un magasin de stockage pour entreposer les matériaux et équipements fournis, et un local de travail pour le Contractant et le Consultant à proximité de la canalisation de transport;
- (5) Entretenir la route d'accès à la canalisation de transport;
- (6) Assurer le dédouanement rapide des matériels et équipements fournis pour les Travaux;
- (7) Accepter que le Bureau de la JICA au Sénégal est responsable du recrutement du Contractant pour la fourniture et la pose des matériels et équipements;
- (8) Discuter et s'accorder sur les spécifications techniques des matériels et équipements proposées par le Consultant japonais;
- (9) Désigner du personnel de contrepartie et un gardien de la canalisation de transport pendant la période des Travaux;
- (10) Désigner des personnes en charge de l'exploitation et la maintenance de la canalisation de transport après les Travaux;
- (11) Assurer l'exonération des droits de douane, taxes internes, TVA et autres impôts en vigueur en République de Guinée concernant l'achat de matériels et équipements, ainsi que ceux concernant l'immigration et la résidence dans le pays pour le Consultant japonais et le Contractant;
- (12) Assurer que les visas et autres mesures nécessaires pour le personnel du Consultant japonais et le Contractant requis pour les Travaux seront arrangés, ainsi que les mesures nécessaires pour leur sécurité jusqu'à la fin des Travaux;
- (13) Assurer que les matériels et équipements de la canalisation de transport ne seront pas exportés de la République de Guinée;
- (14) Prendre en charge les allocations de transport et indemnités du personnel de contrepartie et autres types de dépenses pendant les Travaux;
- (15) Fournir à la JICA les informations nécessaires sur les Travaux à sa demande;
- (16) Assurer que la canalisation de transport sera entretenue et utilisée efficacement de façon durable, y compris l'achat de tous les consommables nécessaires pour son utilisation en continu; et
- (17) Rapporter l'état de la canalisation de transport et des matériels et équipements fournis dans le cadre des Travaux au Bureau de la JICA au Sénégal environ un (1) an après leur achèvement.

6. Consultations mutuelles

Le GoRG et la JICA ont convenu de se consulter pour tout problème qui pourrait survenir pendant les Travaux afin d'y remédier concrètement.

Annexe I : Programme provisoire des Travaux

Annexe II : Carte de localisation de la canalisation de transport

Annexe III: Schéma de la vanne de fermeture automatique d'urgence (vanne de survitesse)

Handwritten initials/signature at the top left of the page.

Annex I: Tentative Work Schedule

Year	2013								2014																	
	Item	Month	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
Season			Rainy								Dry								Rainy							
Request for the Follow-up Cooperation			▲																							
Signing of Scope of Work						▲																				
Procurement of Japanese Consultant																										
Procurement of Local Contractor																										
Procurement Work																										
Installation Work																										
Completion																	▲									

Handwritten signature and initials at the bottom right of the page.

Annexe II: Carte de localisation de la canalisation de transport

1.2 施工地域概念図

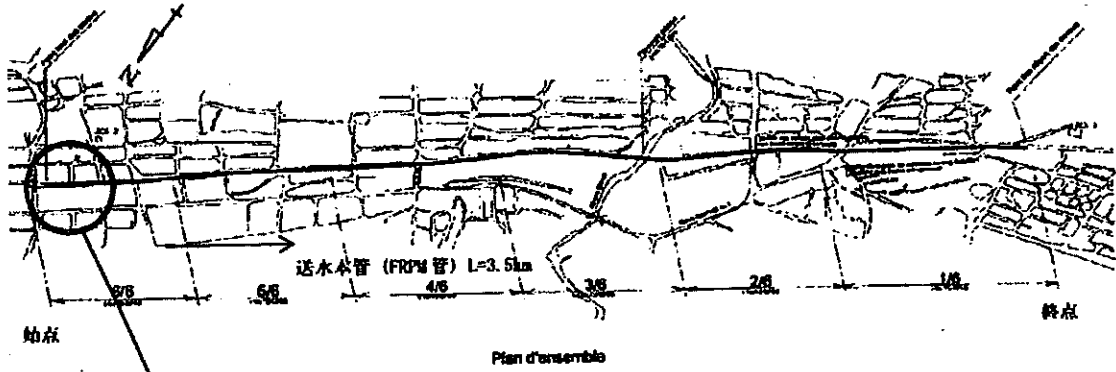
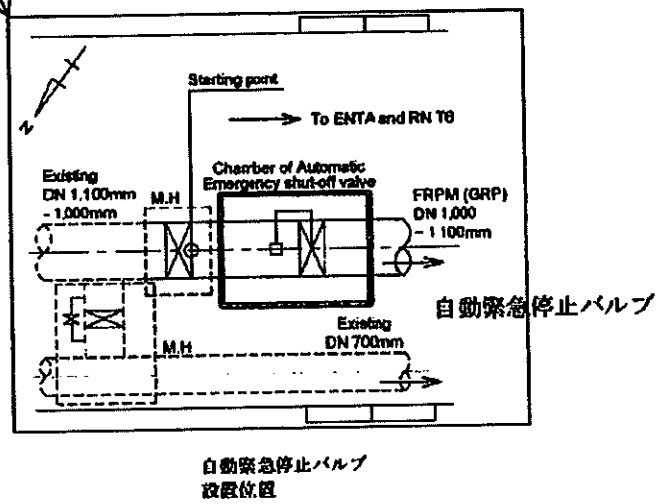


図-2 施工地域概念図



12
S/S

J J
du

KS

Annexe III: Schéma de la vanne de fermeture automatique d'urgence (vanne de survitesse)

1.3 計画概要図

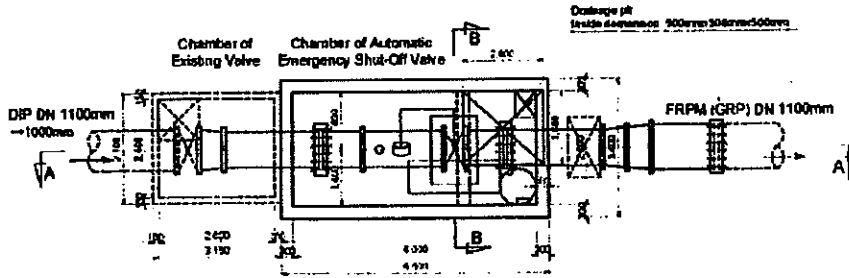


図-3 自動緊急停止バルブ平面図

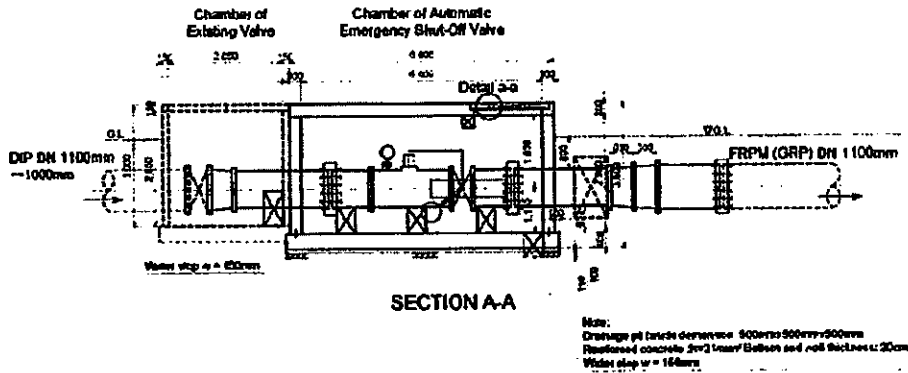


図-4 自動緊急停止バルブ断面図

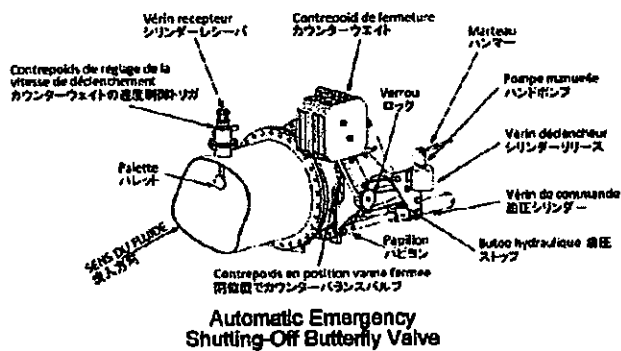


図-5 自動緊急停止バルブ詳細図

Handwritten initials/signature.

Handwritten initials/signature.

Handwritten initials/signature.

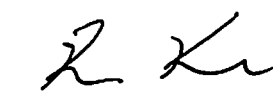
資料-4(4) 2015年2月23日付 協議議事録 (M/D)

PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS RELATIVES
A
LA COOPERATION DE SUIVI POUR
“LE PROJET D’ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D’EAU
POTABLE DANS LA CAPITALE EN REPUBLIQUE DE GUINEE”
ENTRE
L’AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
ET
LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DE GUINEE

L’Agence Japonaise de Coopération Internationale au Sénégal a discuté avec le Ministère de la Coopération Internationale de la République de Guinée et la Société des Eaux de Guinée, sur la composante ajoutée à la Coopération de suivi pour “Le Projet d’Accroissement de la Production d’Eau Potable dans la Capitale en république de Guinée”.

A l’issue des discussions, les deux parties ont confirmé que l’installation des bornes fontaines sera ajoutée à l’Etendue des travaux de la Coopération de suivi et au Procès-Verbal signés respectivement le 5 novembre 2013 et le 20 janvier 2015.

Concernant les engagements, le Gouvernement de la République de Guinée devra également exécuter les principales activités qui sont mentionnées dans l’article 5 (Principales activités à réaliser par le ~~GoRG~~) de l’Etendue des travaux de la Coopération de suivi.



M. Ryuichi KATO
Représentant Résident
Agence Japonaise de Coopération
Internationale au Sénégal



Fait à Dakar, le 23 février 2015



Mme Aissatou DOUKOURE
Directrice Générale Adjointe Afrique-Asie
Ministère de la Coopération Internationale
République de Guinée



Le Directeur Général



M. Mamadou Diouldé DIALLO
Directeur Général
Société des Eaux de Guinée
République de Guinée

Annexes: -Etendue des travaux du 5 novembre 2013
-Procès-Verbal du 20 janvier 2015

ÉTENDUE DES TRAVAUX
DE LA COOPÉRATION DE SUIVI
POUR
“LE PROJET D’ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D’EAU POTABLE
DANS LA CAPITALE”
CONVENUE ENTRE
L’AGENCE JAPONAISE DE COOPÉRATION INTERNATIONALE
ET
LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DE GUINÉE



Conakry, le 05 Novembre 2013

M. Hideo Noda
Chef de mission
Équipe de la mission sur l'Étendue des Travaux
Agence Japonaise de Coopération Internationale

Mme Aissatou DOUKOÛRE
Directrice Générale Adjointe Afrique-Asie
Ministère de la Coopération Internationale
République de Guinée



Coordonnateur Général Adjoint
Infrastructures et Développement

M. Laye Mamady CHERIF
Coordonnateur Général Adjoint Chargé des
Infrastructures et du Développement
Société des Eaux de Guinée
République de Guinée

1. Introduction

En réponse à la requête de la République de Guinée (ci-après désignée le « GoRG »), l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée la « JICA ») a décidé de réaliser la Coopération de suivi du « Projet d'Accroissement de la Production d'Eau Potable dans la Capitale » (ci-après désigné le « Projet ») en République de Guinée.

Conformément, la JICA entreprendra la Coopération de Suivi en collaboration avec les autorités concernées. Ce document définit l'Étendue des Travaux convenue entre le GoRG et la JICA.

Il est établi en langues française et anglaise, chaque version étant également authentique.

En cas de divergence dans l'interprétation, le texte anglais fera foi.

2. Étendue des Travaux

La Coopération de Suivi couvrira les travaux concernant la canalisation de transport (DN 1100 mm PRV, 3.5 km Enta-Sangoyah) construite sous le Projet (ci-après désignés les « Travaux »):

- (1) Formuler une ligne directrice pour la réponse d'urgence et la prévention de fuite d'eau;
- (2) Fournir des tuyaux et raccords pour la réparation en cas de fuite d'eau; et
- (3) Fournir et installer une vanne de fermeture automatique d'urgence (vanne de survitesse) pour minimiser l'influence de fuite d'eau.

3. Programme provisoire des Travaux

Les Travaux seront réalisés conformément au Programme provisoire figurant dans l'Annexe 1.

4. Principales activités à réaliser par la JICA

Les deux parties ont convenu que, pour la réalisation sans heurt du Projet, la JICA devra exécuter les principales activités suivantes:

- (1) conclure un contrat avec une entreprise locale pour la réalisation des Travaux et
- (2) conclure un contrat avec un Consultant japonais et l'envoyer sur place pour la supervision des Travaux.

5. Principales activités à réaliser par le GoRG

Les deux parties ont convenu que, pour la réalisation sans heurt du Projet, le GoRG devra exécuter les principales activités suivantes:

- (1) Obtenir les approbations nécessaires pour la réalisation des Travaux de la part du Ministère et/ou des Autorités de supervision;
- (2) Accepter que les travaux peuvent nuire l'exploitation de la canalisation de transport et baliser la zone des Travaux temporairement;

- (3) Expliquer l'importance des Travaux aux résidents des environs de la canalisation de transport pour obtenir leur consensus;
- (4) Assurer un espace suffisant et/ou un magasin de stockage pour entreposer les matériaux et équipements fournis, et un local de travail pour le Contractant et le Consultant à proximité de la canalisation de transport;
- (5) Entretien de la route d'accès à la canalisation de transport;
- (6) Assurer le dédouanement rapide des matériels et équipements fournis pour les Travaux;
- (7) Accepter que le Bureau de la JICA au Sénégal est responsable du recrutement du Contractant pour la fourniture et la pose des matériels et équipements;
- (8) Discuter et s'accorder sur les spécifications techniques des matériels et équipements proposées par le Consultant japonais;
- (9) Désigner du personnel de contrepartie et un gardien de la canalisation de transport pendant la période des Travaux;
- (10) Désigner des personnes en charge de l'exploitation et la maintenance de la canalisation de transport après les Travaux;
- (11) Assurer l'exonération des droits de douane, taxes internes, TVA et autres impôts en vigueur en République de Guinée concernant l'achat de matériels et équipements, ainsi que ceux concernant l'immigration et la résidence dans le pays pour le Consultant japonais et le Contractant;
- (12) Assurer que les visas et autres mesures nécessaires pour le personnel du Consultant japonais et le Contractant requis pour les Travaux seront arrangés, ainsi que les mesures nécessaires pour leur sécurité jusqu'à la fin des Travaux;
- (13) Assurer que les matériels et équipements de la canalisation de transport ne seront pas exportés de la République de Guinée;
- (14) Prendre en charge les allocations de transport et indemnités du personnel de contrepartie et autres types de dépenses pendant les Travaux;
- (15) Fournir à la JICA les informations nécessaires sur les Travaux à sa demande;
- (16) Assurer que la canalisation de transport sera entretenue et utilisée efficacement de façon durable, y compris l'achat de tous les consommables nécessaires pour son utilisation en continu; et
- (17) Rapporter l'état de la canalisation de transport et des matériels et équipements fournis dans le cadre des Travaux au Bureau de la JICA au Sénégal environ un (1) an après leur achèvement.

6. Consultations mutuelles

Le GoRG et la JICA ont convenu de se consulter pour tout problème qui pourrait survenir pendant les Travaux afin d'y remédier concrètement.

Annexe I : Programme provisoire des Travaux

Annexe II : Carte de localisation de la canalisation de transport

Annexe III: Schéma de la vanne de fermeture automatique d'urgence (vanne de survitesse)

[Handwritten signatures and initials]

Handwritten initials/signature

Annex I: Tentative Work Schedule

Year	2013												2014									
	Month												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Season	Rainy												Rainy									
Request for the Follow-up Cooperation	▲																					
Signing of Scope of Work											▲											
Procurement of Japanese Consultant																						
Procurement of Local Contractor																						
Procurement Work																						
Installation Work																						
Completion																						▲

Handwritten signature

Annexe II: Carte de localisation de la canalisation de transport

1.2 施工地域概念図

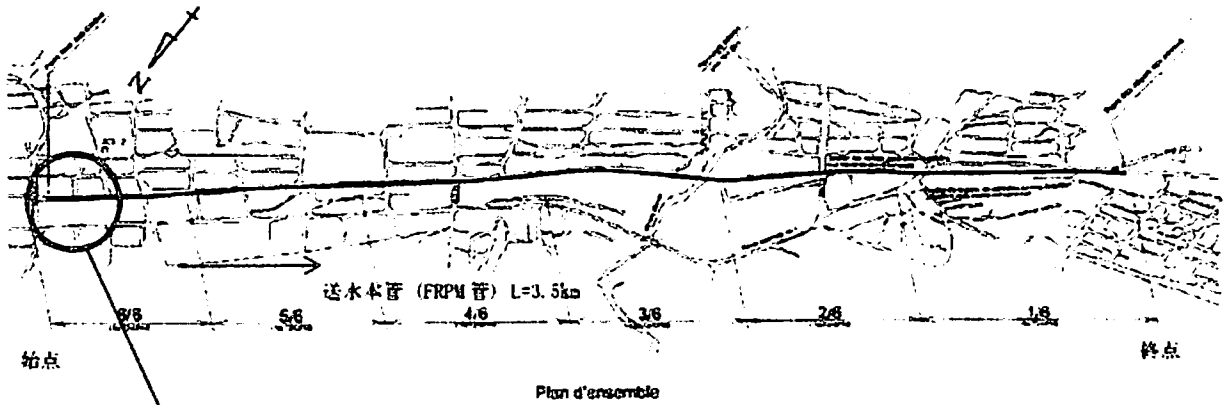
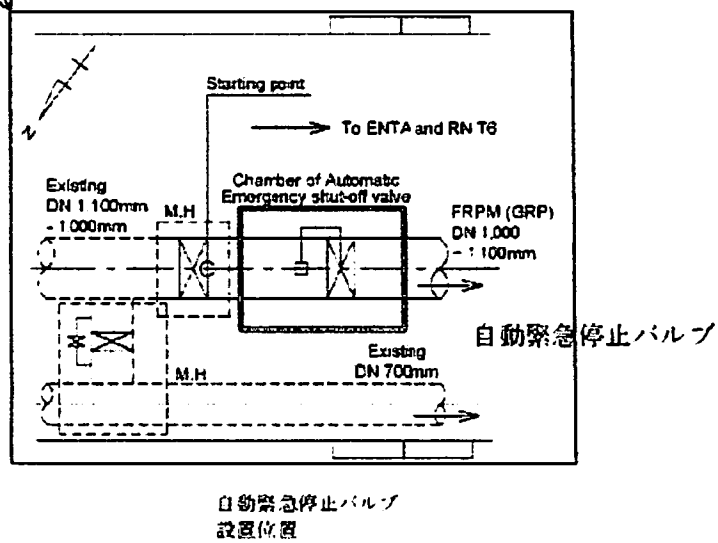


図-2 施工地域概念図



Handwritten signature

Handwritten signature

Annexe III: Schéma de la vanne de fermeture automatique d'urgence (vanne de survitesse)

1.3 計画概要図

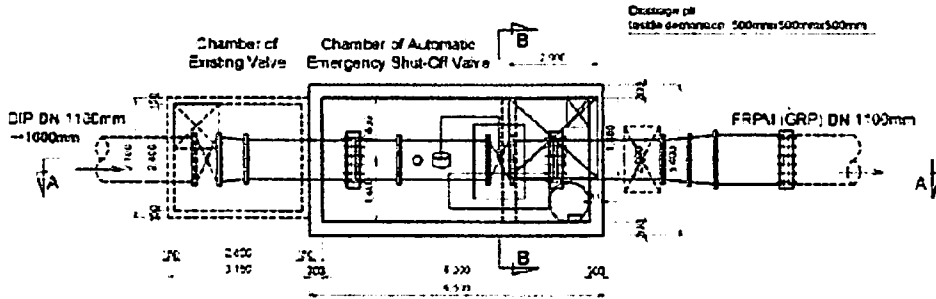


図-3 自動緊急停止バルブ平面図

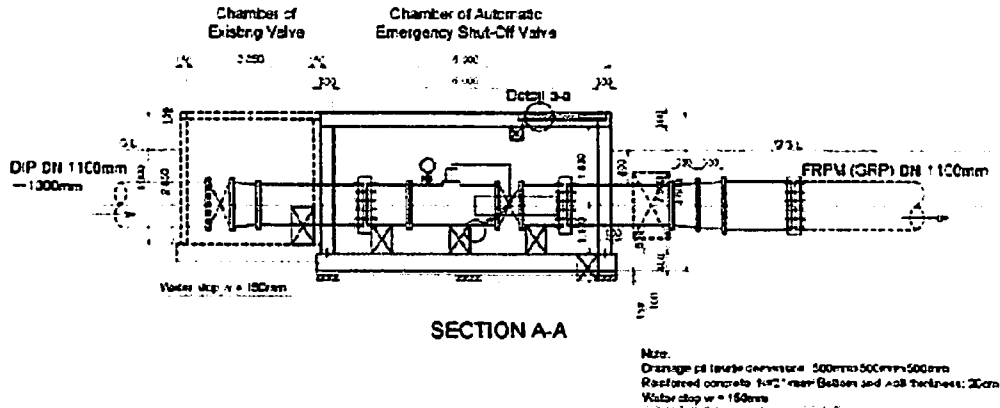


図-4 自動緊急停止バルブ断面図

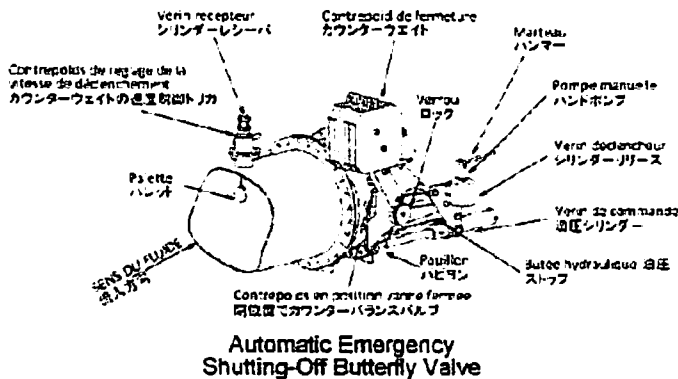


図-5 自動緊急停止バルブ詳細図

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

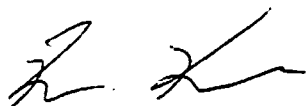
PROCES-VERBAL DE LA REUNION RELATIVE
A
LA COOPERATION DE SUIVI POUR
“LE PROJET D’ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D’EAU
POTABLE DANS LA CAPITALE EN REPUBLIQUE DE GUINEE”
ENTRE
L’AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
ET
LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DE GUINEE

L’Agence Japonaise de Coopération Internationale au Senegal a discuté avec le Ministère de la Coopération Internationale de la République de Guinée et la Société des Eaux de Guinée sur la Coopération de suivi pour “Le Projet d’Accroissement de la Production d’Eau Potable dans la Capitale en république de Guinée”.

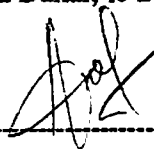
A l’issue de cette discussion, les deux parties ont confirmé que la fourniture des camions citernes sera ajoutée à l’Etendue des travaux de la Coopération de suivi signé le 5 novembre 2013.

Concernant les engagements, le Gouvernement de la République de Guinée devra exécuter les principales activités qui sont mentionnées dans l’article 5 (Principales activités à réaliser par le GoRG) dudit document.

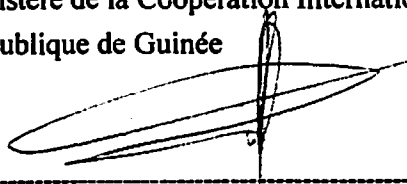
Fait à Dakar, le 20 Janvier 2015



M. Ryuichi KATO
Représentant Résident
Agence Japonaise de Coopération
Internationale au Sénégal



Mme Aissatou DOUKOURE
Directrice Générale Ajointe Afrique-Asie
Ministère de la Coopération Internationale
République de Guinée



M. Laye Mamady CHERIF
Directeur Général Adjoint Chargé
des Infrastructures de du Développement
Société des Eaux de Guinée
République de Guinée

 Annexe: Etendue des travaux du 5 novembre 2013

資料-5 参考資料

(1) 竣工図面

資料-5 参考資料

(1) 竣工図面

図面リスト

(1) 自動緊急停止バルブ調達及び据付工事

- ◇ 圧力リリーフ弁室位置図
- ◇ 圧力リリーフ弁室平面図
- ◇ 圧力リリーフ弁室立面図
- ◇ 自動緊急停止バルブ周囲の配管図
- ◇ 自動緊急停止弁室平面図
- ◇ 自動緊急停止弁室断面図

(2) 公共水栓設置工事

- ロット1 井戸掘さく工事
 - 井戸一覧
 - 各井戸の構造図 (13 井)
 - ◇ サイト番号 1~10, 15, 16, 17

- ロット2 公共水栓建設工事
 - ◇ 公共水栓構造図 (1)
 - ◇ 公共水栓構造図 (2)
 - ◇ 公共水栓構造図 (3)

- ロット3 揚水システム調達・据付工事
 - ◇ 井戸上部ピット内配管図
 - ◇ 発電機基礎及び保護柵平面図
 - ◇ 発電機基礎構造図
 - ◇ 発電機保護柵構造図
 - ◇ 設備配置図
 - ◇ 給水栓外観図
 - ◇ 給水栓外観及び構造図
 - ◇ 吐出配管組立図
 - ◇ 配線系統図
 - ◇ 単線結線図
 - ◇ 盤外形図

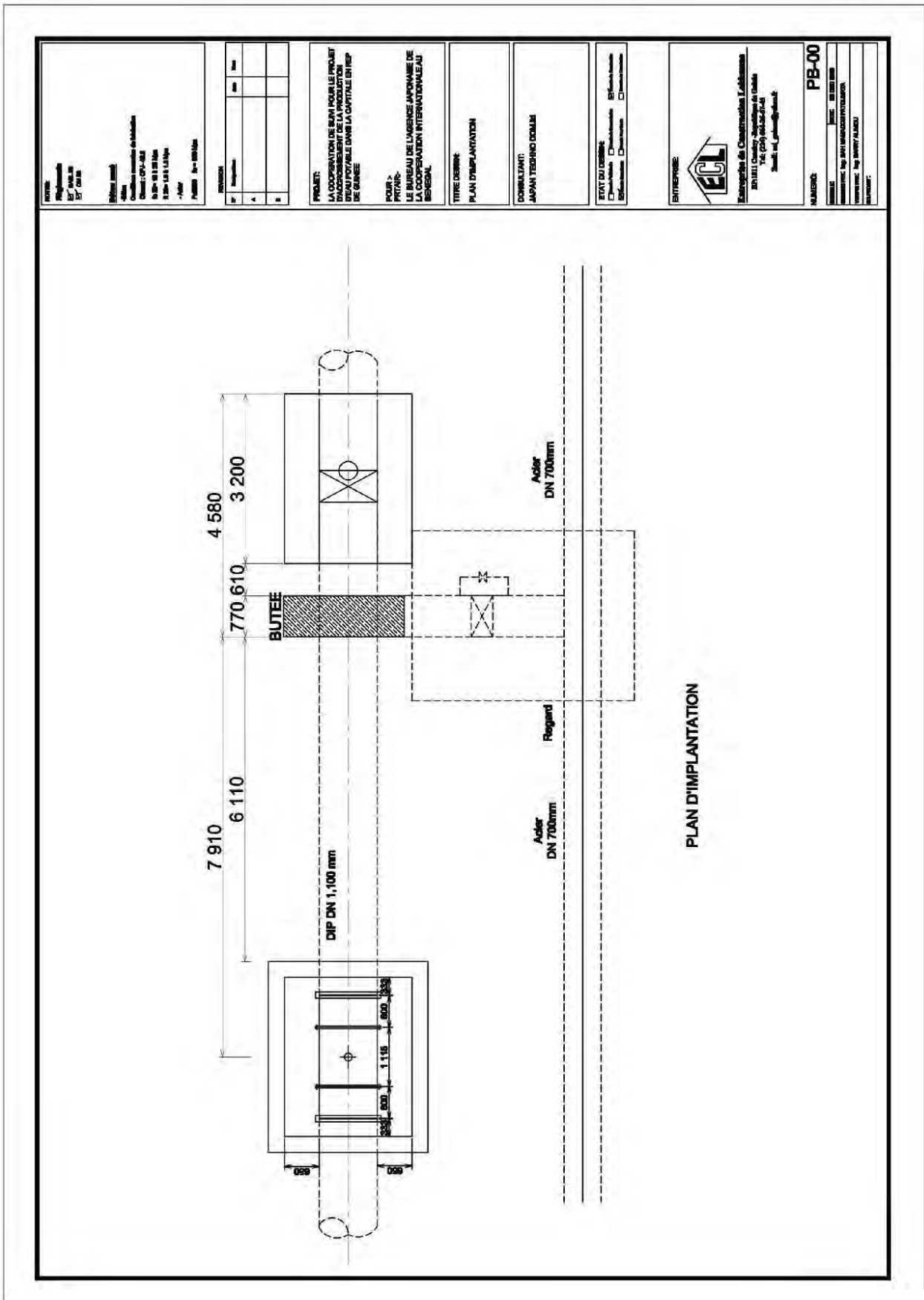
(3) コバヤ深井戸水中モーターポンプ設置工事 (FK9)

- ◇ 深井戸上部及び導水管配管図

(4) コバヤ・カキンボ水源井施設整備工事

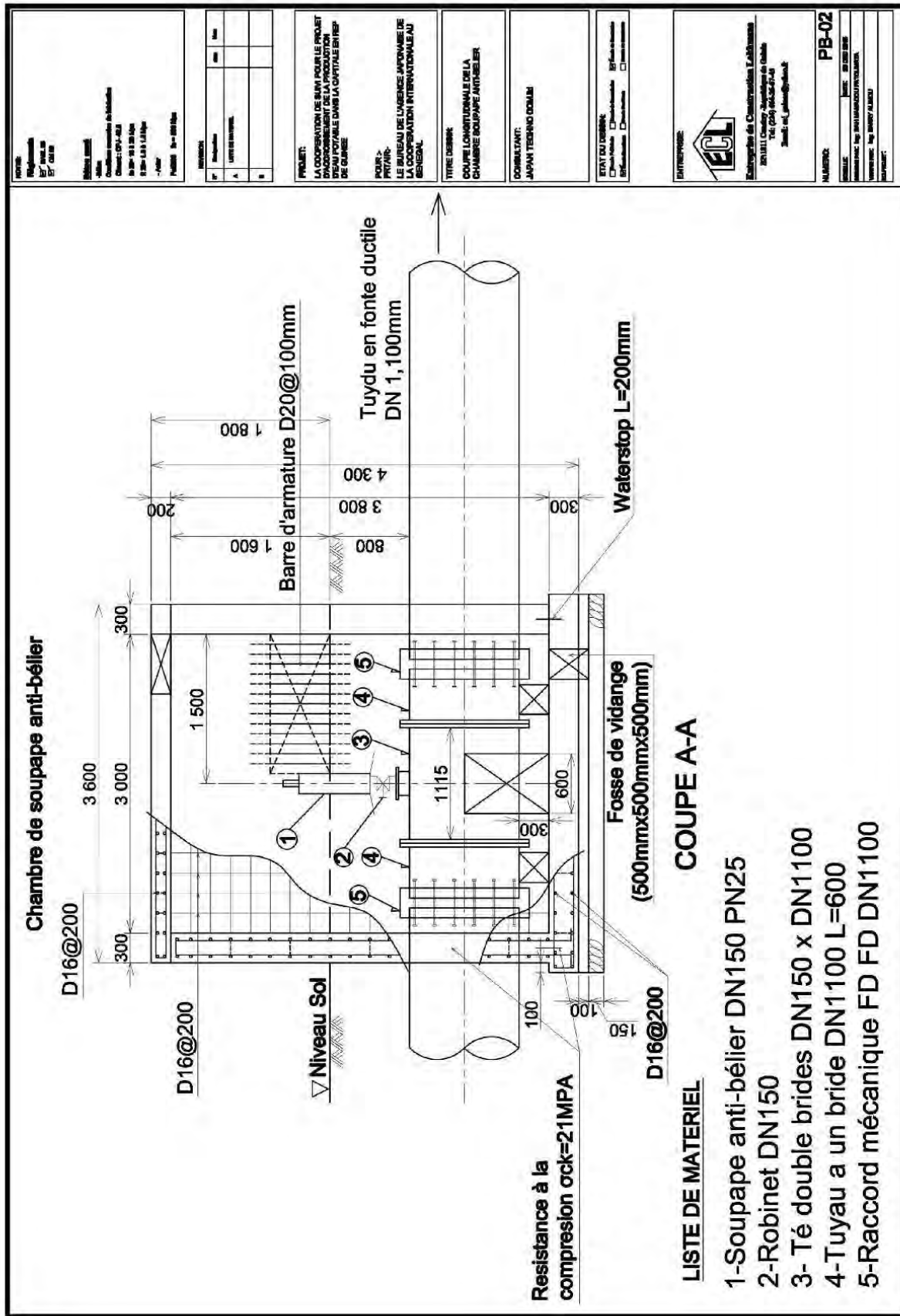
- ◇ コバヤ全体図
- ◇ カキンボ全体図
- ◇ コバヤ給水施設配置図
- ◇ カキンボ給水施設配置図
- ◇ コバヤ観測井
- ◇ カキンボ観測井
- ◇ コバヤ深井戸導水管 (FK1BIS1)
- ◇ コバヤ深井戸導水管 (FK3BIS1)
- ◇ コバヤ深井戸導水管 (FK3BIS2)
- ◇ コバヤ送水ポンプ周り配管図
- ◇ コバヤエアーチャンバー周り配管図
- ◇ カキンボ送水ポンプ周り配管図
- ◇ コバヤ薬品注入設備
- ◇ カキンボ薬品注入設備
- ◇ コバヤ電気単線系統図
- ◇ カキンボ電気単線系統図
- ◇ コバヤ送水ポンプ場避雷針配置図
- ◇ コバヤディーゼル発電機配置図
- ◇ カキンボディーゼル発電機配置図
- ◇ コバヤ高圧盤外形図
- ◇ コバヤ動力電源切替盤外形図
- ◇ カキンボ高圧盤外形図
- ◇ カキンボ動力電源切替盤外形図
- ◇ コバヤ低圧配電盤外形図
- ◇ カキンボ低圧配電盤外形図
- ◇ コバヤ送水ポンプ制御盤外形図
- ◇ カキンボ送水ポンプ制御盤外形図
- ◇ コバヤ井戸ポンプ制御盤外形図
- ◇ カキンボ井戸ポンプ制御盤外形図
- ◇ コバヤ柱上高圧負荷開閉器および避雷針据付図
- ◇ カキンボ柱上高圧負荷開閉器据付図

(1) 自動緊急停止バルブ調達及び据付工事
 圧カリリーフ弁室位置図

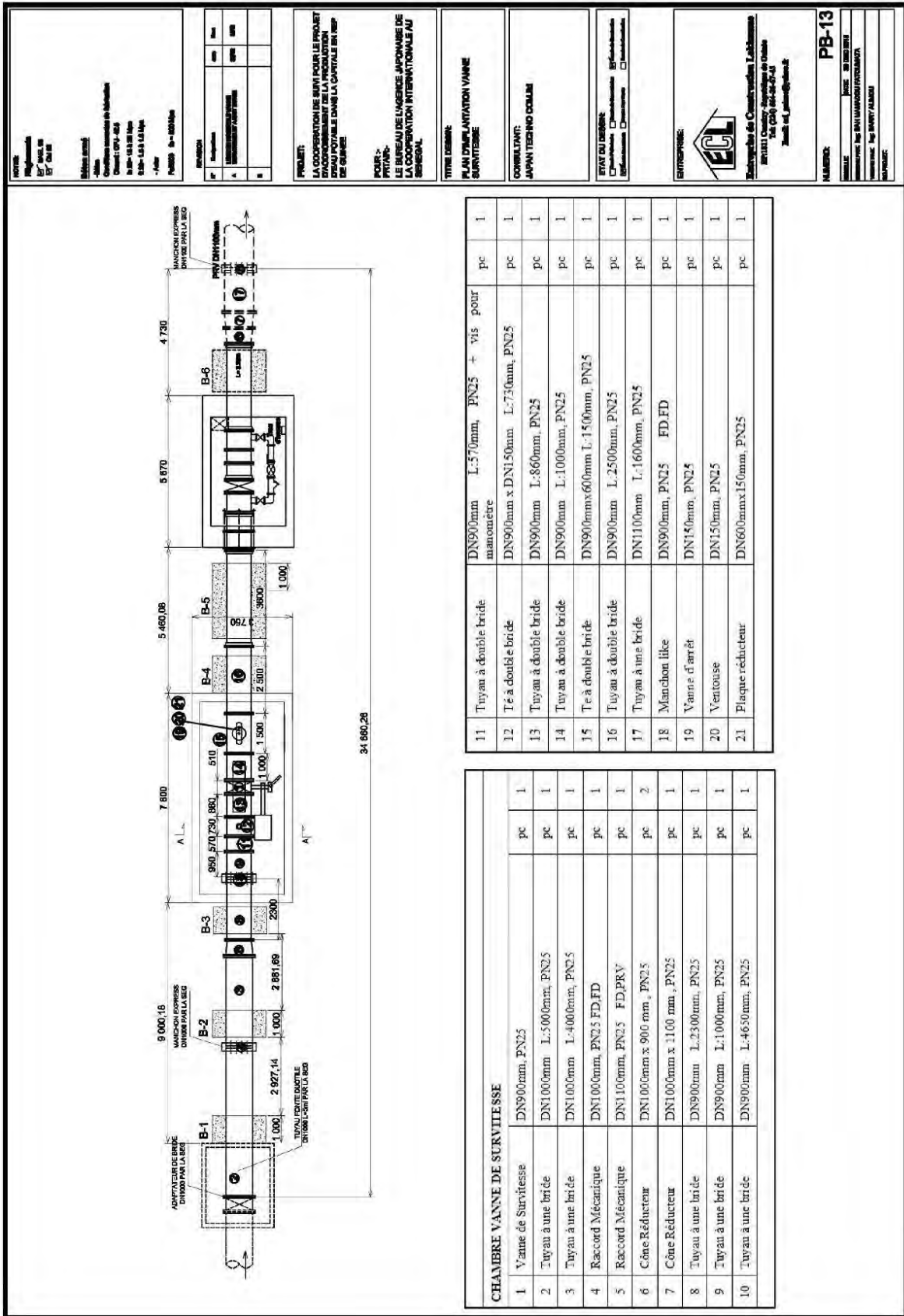


ENTREPRISE E.C.L. 177, rue de la République 1000 Bruxelles		PROJET: LA COOPERATION DE BAVI POUR LE PROJET D'ACCROISSMENT DE LA PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE DANS LA CAPITALE EN RP DE BRUXELLES	
CLIENT: Le BUREAU DE L'ENERGIE ATOMIQUE DE BRUXELLES		POUR: LE BUREAU DE L'ENERGIE ATOMIQUE DE BRUXELLES	
TITRE DEBRIE: PLAN D'IMPLANTATION		CONSULTANT: JAPAN TECHNICO OOLIN	
STATUT DU DESSIN: <input type="checkbox"/> Dessiné <input type="checkbox"/> Vérifié <input type="checkbox"/> Approuvé		ENTREPRISE: E.C.L. Entreprise de Construction T. Ateliers 201111 Courbevoie - Département de Seine St. Denis (93) - FRANCE Tél. (01) 47 00 00 00 Fax. (01) 47 00 00 00	
NUMERO: PB-00		DATE: 08/08/88	
AUTEUR: M. J. VAN DER VLIET		VERIFIEUR: M. J. VAN DER VLIET	
APPROUVEUR: M. J. VAN DER VLIET		DATE: 08/08/88	

圧力リリース弁室立面図



自動緊急停止バルブ周囲の配管図



PROJET:
LA COOPERATION DE SEIN POUR LE PROJET
D'AMBIENTEMENT DE LA PROMOTION
DEAU POTABLE DANS LA CAPITALE DE REP
DE BANUE.

POUR:
PVT/MS-
LE BUREAU DE L'ENSENCE JAPONAISE DE
LA COOPERATION INTERNATIONALE AU
BENESAL.

TITRE LEMAN:
PLAN D'INSTALLATION VANNE
SURVITESSE

COMPLETANT:
JAPON TECHNICO COLLAB

PRAT AU SEIN:
Chercheur, Dessinateur, Ingénieur
Bureau d'Etudes, Chef de Bureau

ENTREPRISE:
Bureau de Conception Lacharme
BENESAL (Société Japonaise de Bénin)
101 (20) 201-22-23
Bureau de Conception Lacharme

NO	DESCRIPTION	QUANTITE	UNITE
1	Vanne de Survitesse	1	pc
2	Tuyau à une bride	1	pc
3	Tuyau à une bride	1	pc
4	Raccord Mécanique	1	pc
5	Raccord Mécanique	1	pc
6	Cône Réducteur	2	pc
7	Cône Réducteur	1	pc
8	Tuyau à une bride	1	pc
9	Tuyau à une bride	1	pc
10	Tuyau à une bride	1	pc
11	Tuyau à double bride	1	pc
12	Té à double bride	1	pc
13	Tuyau à double bride	1	pc
14	Tuyau à double bride	1	pc
15	Té à double bride	1	pc
16	Tuyau à double bride	1	pc
17	Tuyau à une bride	1	pc
18	Manchon lisse	1	pc
19	Vanne d'arrêt	1	pc
20	Ventouse	1	pc
21	Plaque réducteur	1	pc

CHAMBRE VANNE DE SURVITESSE

1	Vanne de Survitesse	DN900mm, PN25	1	pc
2	Tuyau à une bride	DN1000mm L:5000mm, PN25	1	pc
3	Tuyau à une bride	DN1000mm L:4000mm, PN25	1	pc
4	Raccord Mécanique	DN1000mm, PN25 FD,FD	1	pc
5	Raccord Mécanique	DN1100mm, PN25 FD,PKV	1	pc
6	Cône Réducteur	DN1000mm x 900 mm, PN25	2	pc
7	Cône Réducteur	DN1000mm x 1100 mm, PN25	1	pc
8	Tuyau à une bride	DN900mm L:2300mm, PN25	1	pc
9	Tuyau à une bride	DN900mm L:1000mm, PN25	1	pc
10	Tuyau à une bride	DN900mm L:4630mm, PN25	1	pc
11	Tuyau à double bride	DN900mm L:570mm, PN25 + vis pour manomètre	1	pc
12	Té à double bride	DN900mm x DN150mm L:750mm, PN25	1	pc
13	Tuyau à double bride	DN900mm L:860mm, PN25	1	pc
14	Tuyau à double bride	DN900mm L:1000mm, PN25	1	pc
15	Té à double bride	DN900mm x 600mm L:1500mm, PN25	1	pc
16	Tuyau à double bride	DN900mm L:2500mm, PN25	1	pc
17	Tuyau à une bride	DN1100mm L:1600mm, PN25	1	pc
18	Manchon lisse	DN900mm, PN25 FD,FD	1	pc
19	Vanne d'arrêt	DN150mm, PN25	1	pc
20	Ventouse	DN150mm, PN25	1	pc
21	Plaque réducteur	DN600mm x 150mm, PN25	1	pc

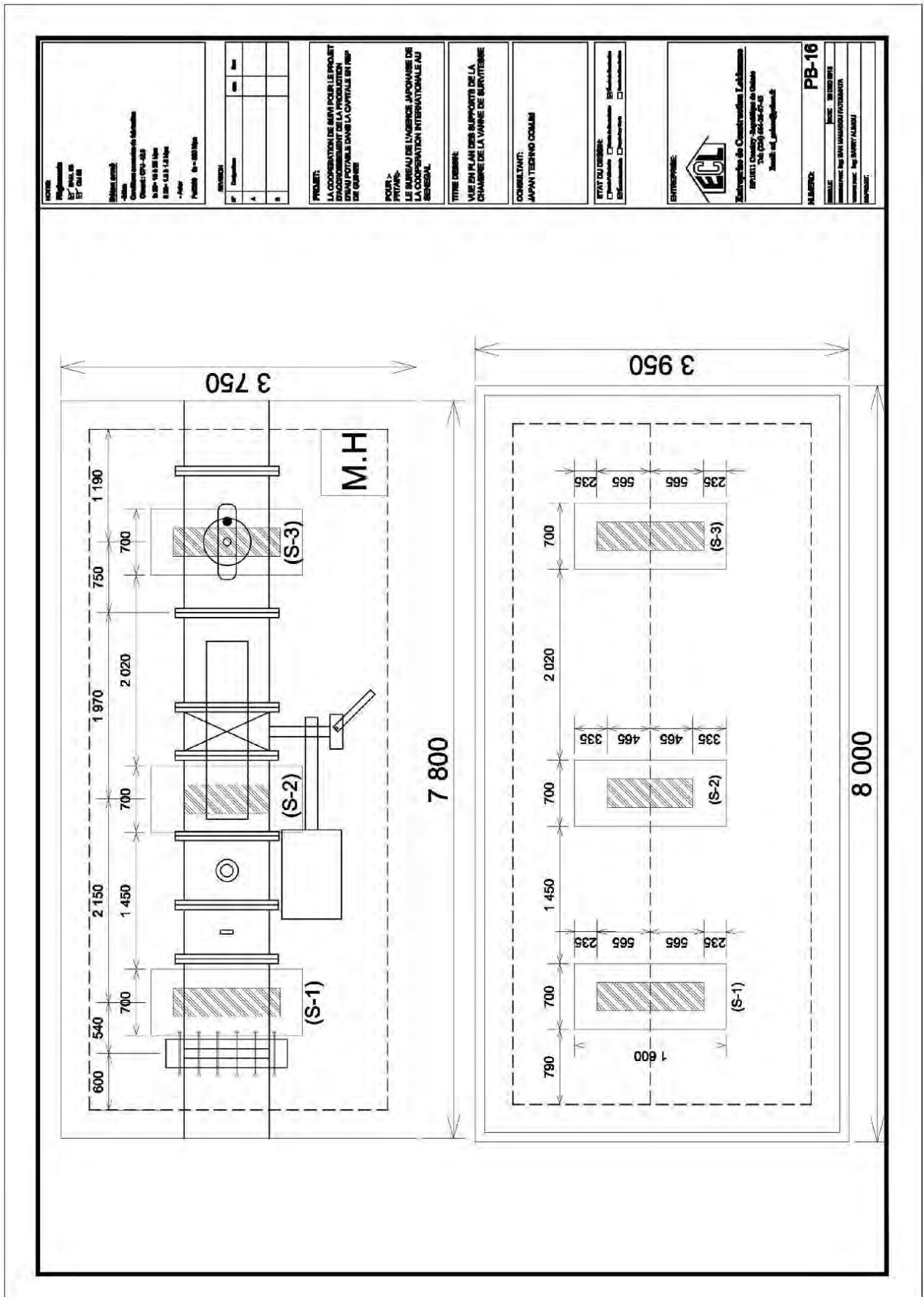
NUMERO: PB-13

DATE: 01/02/2011

PROJET: REP/MS/AMBIENTEMENT DE LA PROMOTION DE L'EAU POTABLE

PROJETANT: REP/MS/AMBIENTEMENT DE LA PROMOTION DE L'EAU POTABLE

自動緊急停止弁室平面図



NOTES:
 1. 本図は、設計者によるものである。
 2. 本図は、設計者によるものである。
 3. 本図は、設計者によるものである。
 4. 本図は、設計者によるものである。
 5. 本図は、設計者によるものである。

REVISIONS:

NO.	DESCRIPTION	DATE
1.		
2.		

PROJET:
 LA COOPERATION DE NARA POUR LE PROJET D'ACCROISSMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE DU NIP DE OUBAIE

POUR:
 M. YAMAMOTO
 LE BUREAU DE L'AGENCE JAPONAISE DE LA COOPERATION INTERNATIONALE AU SENEGAL

TITRE DESSIN:
 VUE EN PLAN DES SUPPORTS DE LA CHAMBRE DE LA VANNE DE BARRIÈRE

CONSULTANT:
 JAPAN TECHNICO CONSULTING

ENTREPRENEUR:
 E.C.L.
 Entreprise de Construction Lésine
 1071011, Quality, Aménagement de Oubai
 701 (200) 662-2424
 7011 - 1071011

NUMERO: PB-16

DATE: 08/02/95

DESIGNER: Ing. YAMAMOTO

DRAWN: Ing. YAMAMOTO

(2) 公共水栓設置工事

ロット1 井戸掘さく工事

井戸一覧

サイト番号 コミュニティ	単位	1		2		3		4		5		6		7	
		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA	
地区		Wanindara		Dar es salam		Dar es salam		Solo Primo		Hamdallaye 2		Solo Primo		Bomboly Mosquée	
ケーシング径(OD/ID)	mm	125	112	125	112	125	112	125	112	125	112	125	112	125	112
掘さく深度	m	121.16		76.15		70.15		71.06		76.15		70.15		66.25	
第1スクリーン	m	52.4	55.32	48.64	51.56	46.79	49.71	47.89	50.81	46.95	49.87	39.62	45.46	53.38	59.22
第2スクリーン	m	61.16	64.08	54.48	57.4	52.63	58.47	53.73	59.57	52.79	55.71	51.3	57.14		
第3スクリーン	m	75.78	81.6	60.32	63.24	61.39	67.23	62.49	68.33	58.63	61.55	62.98	65.9		
第4スクリーン	m	87.44	90.36	66.16	69.08					64.47	67.39				
静水位	m	12.04		15.31		5.66		14.1		35.65		3.58		14.64	
段階試験1水量 動水位	m ³ /h	1	12.72	2	18.54	4	7.1	2	15.15	2	39.32	2	5.06	4	15.79
段階試験2水量 動水位	m ³ /h	1.4	13.4	4	22.22	6	8.73	4	16.42	4	44.41	3	5.59	6	16.23
段階試験3水量 動水位	m ³ /h	1.8	14.17	6	27.7	8	9.78	6	19.33	6	51.72	4	6.27	8	16.98
段階試験4水量 動水位	m ³ /h	1.8	15.45	8	32.95	10	12.11	10	19.46	6	53.5	7	10.5	10	17.72
揚水量 連続揚水試験	m ³ /h	4.0		7.0		8.0		10.0		試験不能		8.0		12.0	
静水位	m	12.04		15.31		5.66		14.1		35.65		3.58		14.64	
水位降下 連続揚水試験12時間 動水位	m	17.34		16.74		4.84		5.18		-		6.72		4.77	
連続揚水試験12時間 連続試験時 比湧出量	m ³ /h/m	0.23		0.42		1.65		1.93		-		1.19		2.52	
3H後回復水位 回復率	m	12.5	97%	16.41	93%	6.1	91%	14.09	100%	-	-	3.83	96%	15.43	83%

8		9		10		11		12		13		14		15		16		17	
RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA		RATOMA	
Bomboly Mosquée		Dar-Es-Salam		Bantouka 1		SIMBAYA GARE		KOLOMA I		KOLOMA I		LAMBANYI		LAMBANYI		SIMBAYA ECOLE		KISOPO PLATEAU	
125	112	125	112	125	112	-	-	-	-	-	-	-	-	140	125	140	125	140	125
76.15		70.15		55.04		69.60		101.28		79.92		64.65		91.04		70.04		64.04	
58.68	64.52	50.83	56.67	31.12	34.04	48.83	54.67	86.68	98.36	39.04	50.72	50.05	61.73	35.56	38.48	32.08	40.84	53.28	62.04
67.44	73.26	59.59	65.43	36.96	42.8	57.59	63.43			62.4	65.32			47.24	50.16	46.68	49.6		
				45.72	48.64					74.08	77			58.92	61.84	55.44	58.36		
														70.6	76.44	64.2	67.12		
12.91		4.64		12.53		17.18		22.46		22.59		12.55		19.84		11.7		16.8	
3	23.72	3	6.66	2.4	13.29	1	21.67	1	22.24	1	23.76	1.5	13.15	1	52.03	1	14.62	2	19.1
5	40.55	5	8.8	3	23.51	1	22.08	2.5	22.61	1.5	23.95	2.5	13.64	1	65.22	2	18.1	4	24.68
7	53.41	7	15.92	6	14.65	1.3	23.23	3.5	23.12	1.5	25.7	3.5	14.62	1	74.64	4	20.97	6	31.5
7	58.64	9	22.97	8	15.8	1.3	26.04	5	24.36	2.5	27.71	6	15.83	1	82.6	6	30.28	7.5	34
6.0		10.0		8.0		2.0		6.0		2.6		8.0		試験不能		3.5		8.5	
12.91		4.64		12.53		17.18		22.46		22.59		12.55		19.84		11.7		16.8	
48.05		32.65		5.70		22.02		3.28		4.55		7.30		-		9.99		26.05	
60.96		37.29		18.23		39.20		25.74		27.14		19.85		試験不能		21.69		42.85	
0.12		0.31		1.40		0.09		1.83		0.57		1.10		-		0.35		0.33	
13.17	99%	4.94	99%	13.77	78%	15.66	107%	23.62	65%	23.05	90%	12.87	96%	-	-	12.73	80%	18.9	92%

各井戸の構造図 (13井)

サイト番号 1

LA COOPERATION DE SUTVI POUR LE PROJET D'ACROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE
DANS LA CAPITALE EN REPUBLIQUE DE GUINEE

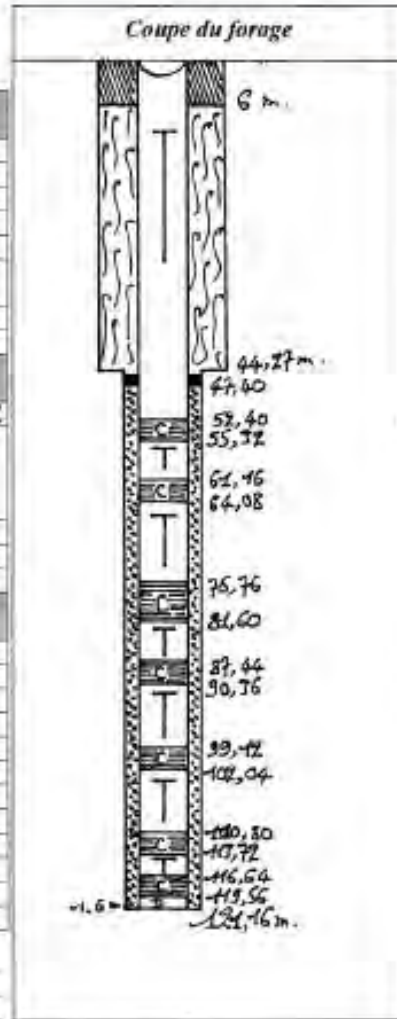
FINANCEMENT : IICA

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation		Mesure (m)	Diamètre		
Profondeur	Forée	121,16	165 mm		
	Équipée	121,16	- " -		
Épaisseur	Altération	44,27	250 mm		
	Solet foré	76,89	165 mm		
Long tubage provisoire	Casing	/	/		
	PVC	44,27	200 mm		
Long PVC	Plein	38,10	125 mm		
	Crépine	23,36	125 mm		
Matériaux		Côte (m)	Hauteur (m)	Somme l	Quantité
Gravier		49,40	73,76	49,40	663,84 l
Argile expansive ou bouffon de sable		46,40			
Ciment		6			
PVC plein					
Crépine		52,40			
Temps (min)	Débit (m ³ /h)	Tache de Sable	Couleur		
15	3,73		Eau trouble.		
30	- " -				
45	- " -				
60	3,00	76,2 cm	- " -		
90	- " -				
120	3,00		Eau peu trouble.		
150	- " -				
180	2,99	76,4 cm	Eau claire.		
210	- " -				
240	2,5		- " -		
300	- " -				
360	2,5	93,4 cm	Eau claire.		

Observation :



Débit fin foration (m ³ /h) : 2	Débit dvpt (m ³ /h) : 2,5	NS (m) : 19,42	Durée dvpt (m ³ /h) : 6
--	--------------------------------------	----------------	------------------------------------

Fait à Conakry le 29.07.2015

Administrateur de chantier

Gorila Keito
Gorila Keito

M SOUMAH

Contrôleur

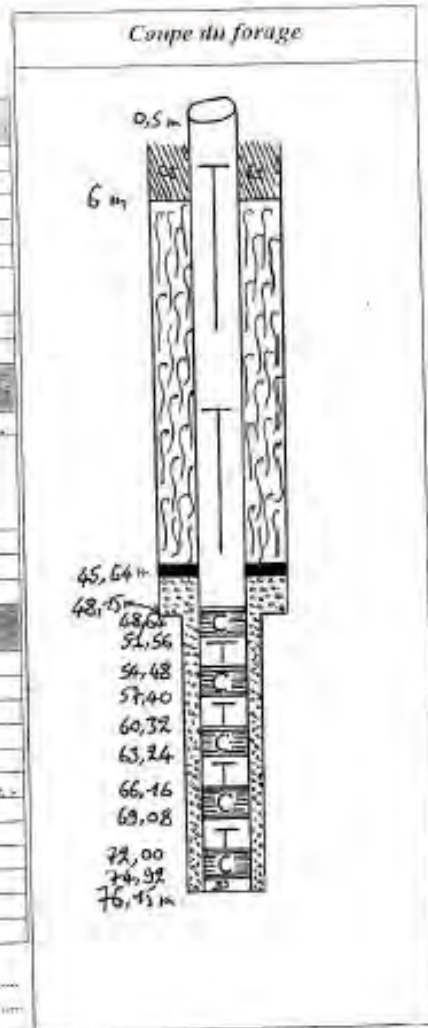
M Soumah
29.07.15

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Designation		Mesure (m)	Diamètre	
Profondeur	Forée	76,15	165 mm	
	Equipée	76,15	165 mm	
Epaisseur	Altération	48,15	250 mm	
	Socle foré	28,00	165 mm	
Long tubage provisoire	Casing PVC	48,65	200 mm	
		/	/	
Long PVC	Plein	62,05	125 mm	
	Crépine	14,60	125 mm	
Matériaux	Cote	Hauteur	Somme t	Quantité
Gravier	45,64	30,51	45,64	344,87 l.
Argile expansive ou bouchon de sable	44,64	-	/	/
Ciment	6	/	/	/
PVC plein		/	/	/
Crépine	48,64	/	/	/
Temps (mn)	Débit (m ³ /h)	Taille de Sable	Couleur	
15	1,00		Eau trouble.	
30			- " -	
45	- " -		- " -	
60	3,00		Eau trouble.	
90			- " -	
120	3,00		Eau peu claire.	
150			- " -	
180	3,00		Eau claire	
210	3,00		Eau claire	
240				
300				
360				

Observation :



bit fin foration(m ³ /h) : 3	Débit dvpt (m ³ /h) : 3	NS (m) :	Durée dvpt (mn) : 3'-15"
---	------------------------------------	----------	--------------------------

Fait à le 31/08/2015

Administrateur de chantier
Couira Mbramy
Nitor

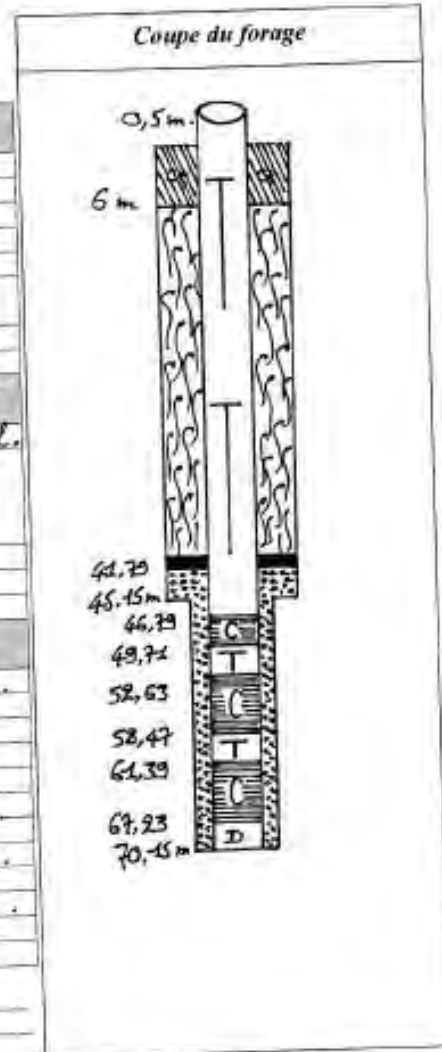
Contrôleur
M. Soumah

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation		Mesure (m)	Diamètre	
Profondeur	Forée	70,45	165 mm.	
	Equippée	70,45	165 mm.	
Epaisseur	Altération	45,15	250 mm.	
	Socle foré	25,00	165 mm.	
Long tubage provisoire	Casing	45,65	200 mm.	
	PVC	/	/	
Long PVC	Plein	56,05	125 mm.	
	Crépine	14,60	125 mm.	
Matériaux	Côte (m)	Hauteur (m)	Somme t	Quantité
Gravier	44,79	28,36	44,79	349,32 L.
Argile expansive ou bouchon de sable	40,79			
Ciment	6	/	/	/
PVC plein				
Crépine	46,79	/	/	/
Temps (mn)	Débit (m ³ /h)	Tache de Sable	Couleur	
15	10,00		Eau trouble.	
30				
45				
60	10,00		Eau claire.	
90				
120	10,00		Eau claire.	
150				
180	10,00		Eau claire.	
210				
240	10,00		Eau claire.	
300				
360				

Observation :



Débit fin foration (m ³ /h) : 10,	Débit dvpt (m ³ /h) : 10	NS (m) :	Durée dvpt (h) : 4 H
--	-------------------------------------	----------	----------------------

Fait à le 02/09/2015

Administrateur de chantier
Canevara
[Signature]

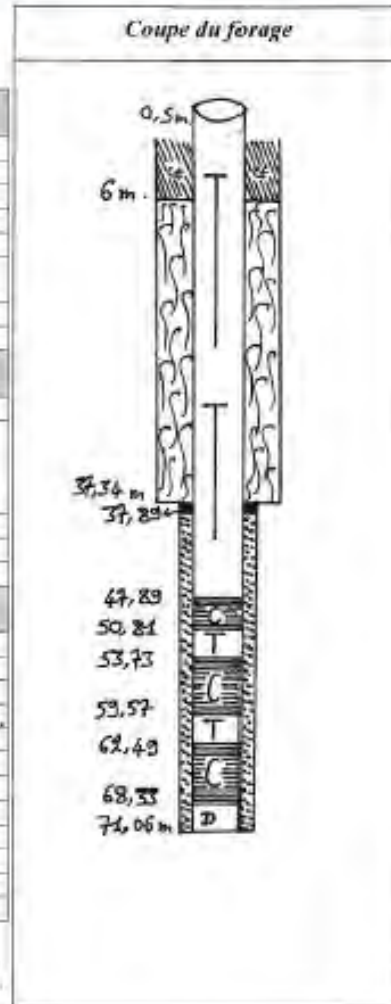
Contrôleur
[Signature]

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation		Mesure (m)	Diamètre	
Profondeur	Forée	71,06	165 mm.	
	Equipée	71,06	165 mm.	
Epaisseur	Altération	37,34	250 mm.	
	Socle foré	33,72	165 mm.	
Long tubage provisoire	Casing	37,84	280 mm.	
	PVC	/	/	
Long PVC	Plein	56,96	125 mm.	
	Crépine	14,50	125 mm.	
Matériaux	Côte (m)	Hauteur (m)	Somme	Quantité
Gravier	37,83	33,47	37,83 m	238,53 L.
Argile expansive ou bouchon de sable	36,80			
Ciment	6			
PVC plein	/	/	/	/
Crépine	47,83			
Temps(mn)	Débit (m³/h)	Tache de Sable	Couleur	
15	5.00		Eau trouble.	
30	- " -		- " -	
45	- " -		- " -	
60	5.00	256-1cm	Eau peu trouble.	
90	- " -		- " -	
120	5.00		Eau claire.	
150	- " -		- " -	
180	5.00	73-2-5cm	Eau claire.	
210	- " -		- " -	
240	5.00	73-6-5cm	Eau claire.	
300				
360				

Observation :



Débit fin foration(m³/h) : 4.5 | Débit duprt (m³/h) : 5.00 | NS (m) : / | Durée duprt (mn) : 4 "

Fait à le 14/08/2015

Administrateur de chantier

Carwara Aboumuy
14/08/15

Contrôleur

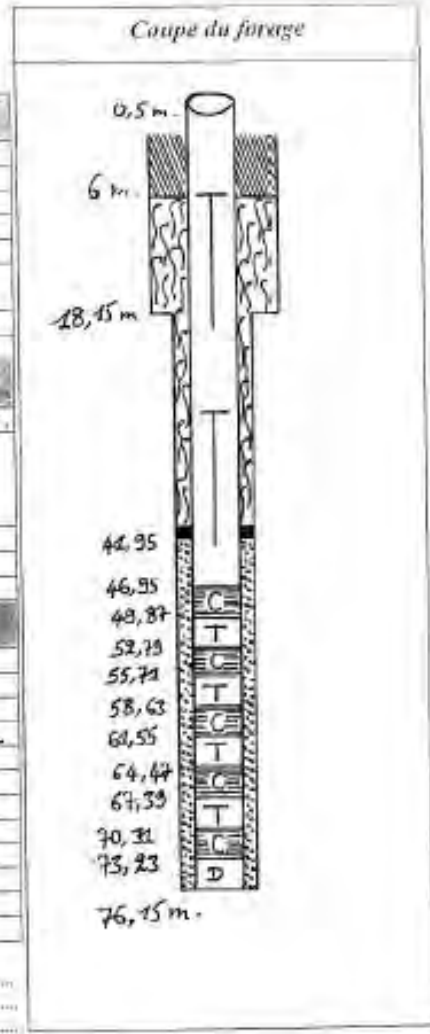
[Signature]
14/08/15

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation	Mesure (m)	Diamètre		
Profondeur	Forée	76,15	165 mm.	
	Équipée	76,15	165 mm.	
Épaisseur	Altération	18,15	250 mm.	
	Solet foré	58,80	165 mm.	
Long tubage provisoire	Casing	18,65	200 mm.	
	PVC	/	/	
Long PVC	Plein	62,05	125 mm.	
	Crépine	14,60	125 mm.	
Matériau	Côte (m)	Hauteur (m)	Somme t	Quantité
Gravier	44,95	34,20	44,05	307,80 l.
Argile expansive ou bouchon de sable	40,35	1	40,35	/
Ciment	6	/	/	/
PVC plein	/	/	/	/
Crépine	46,95	/	/	/
Temps (mn)	Débit (m ³ /h)	Loque de sable	Couleur	
15	3,5		Eau trouble.	
30			" "	
45			" "	
60	" "		Eau peu trouble.	
90			" "	
120	3,5		Eau claire.	
150	" "		" "	
180	3,5		Eau claire.	
210				
240				
300				
360				

Observation



bit fin foration(m ³ /h)	3,5	Débit dvpt (m ³ /h)	3,5	NS (m)		Durée dvpt (min)	3 H
-------------------------------------	-----	--------------------------------	-----	--------	--	------------------	-----

Fait à Conakry le 29/08 2015

Administrateur de chantier

Contrôleur

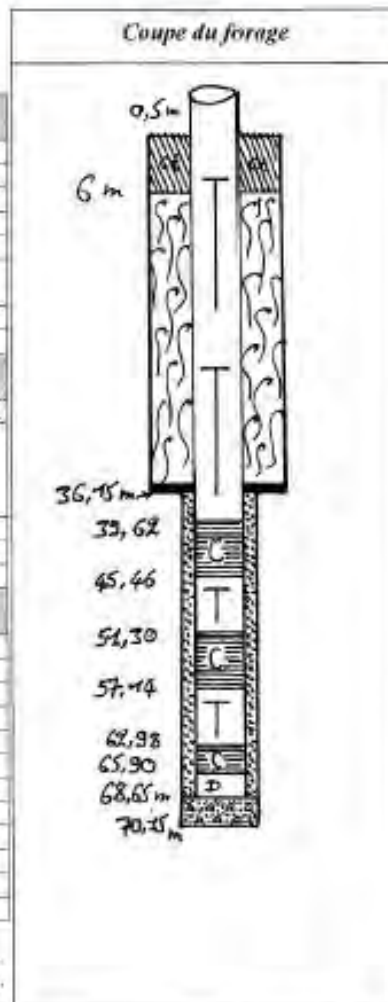
M. Soudry

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation		Mesure (m)	Diamètre	
Profondeur	Forée	70,45	165 mm	
	Equippée	68,65	165 mm	
Epaisseur	Altération	36,45	250 mm	
	Soie foré	34,00	165 mm	
Long tubage provisoire	Casing PVC	36,65	200 mm	
	PVC	/	/	
Long PVC	Plein	54,55	125 mm	
	Crépine	14,60	125 mm	
Matériaux	Côte (m)	Hauteur (m)	Somme t	Quantité
Graiver	36,45	32,50	36,45	292,50 L
Argile expansive ou bouchon de sable	35,45	/	35,45	/
Ciment	6 m	/	/	/
PVC plein				
Crépine	39,62	/	/	/
Temps (mn)	Débit (m ³ /h)	Tache de Sable	Couleur	
25	4,100		Eau trouble.	
30	- " -		- " -	
45	- " -		- " -	
60	4,00		Eau trouble.	
90	- " -		- " -	
120	4,00	75 L/cm	Eau claire.	
150	- " -		- " -	
180	4,00	- " -	- " -	
210	- " -		- " -	
240	4,00	75 L/cm	Eau claire.	
300				
360				

Observation :



Débit fin foration (m ³ /h) : 2	Débit dupl (m ³ /h) : 4	NS (m) :	Durée dupl (mn/h) : 4 H
--	------------------------------------	----------	-------------------------

Fait à le 19/08/2015

Administrateur de chantier
Cariera Akrouy
 19/08/2015

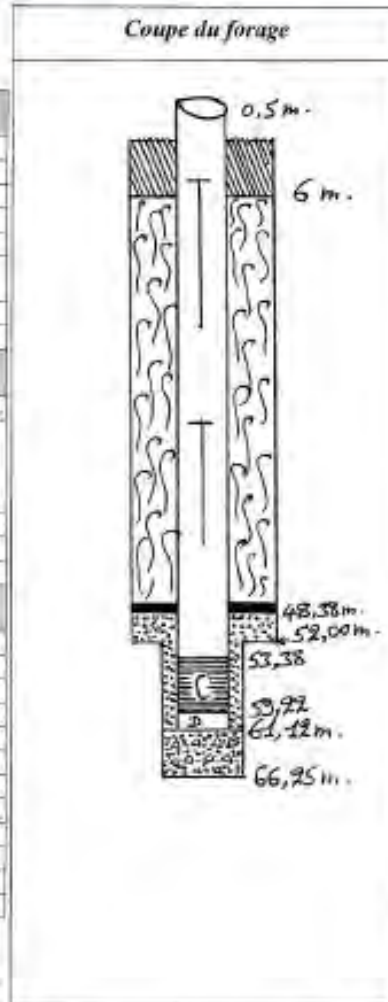
Contrôleur
M. Koumbou

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation		Mesure (m)	Diamètre	
Profondeur	Forée	66,25	165 mm.	
	Equipée	62,12	165 mm.	
Epaisseur	Altération	52,00	250 mm.	
	Socle foré	14,25	165 mm.	
Long tubage provisoire	Casing			
	PVC	52,50	200 mm.	
Long PVC	Plein	55,78	125 mm.	
	Crépine	5,84	125 mm.	
Matériaux	Côte (m)	Hauteur (m)	Somme t	Quantité
Gravier	48,38	12,74	68,78	216,02 l.
Argile expansive ou bouchon de sable	48,38			
Ciment	6			
PVC plein				
Crépine	53,38	5,84	53,38 m	
Temps (mn)	Débit (m ³ /h)	Tache de Sable	Couleur	
15	10,00		Eau trouble	
30				
45				
60	10,00	75 cm	Eau claire	
90				
120				
150				
180	10,00	75 cm	Eau très claire	
210				
240				
300				
360				

Observation :



Débit fin foration (m³/h) : 10 | Débit dupl (m³/h) : 10 | NS (m) : 14,64 | Durée dupl (mn) : 30

Fait à Conakry le 07/08/15 2015

Administrateur de chantier

S. Meita

Contrôleur

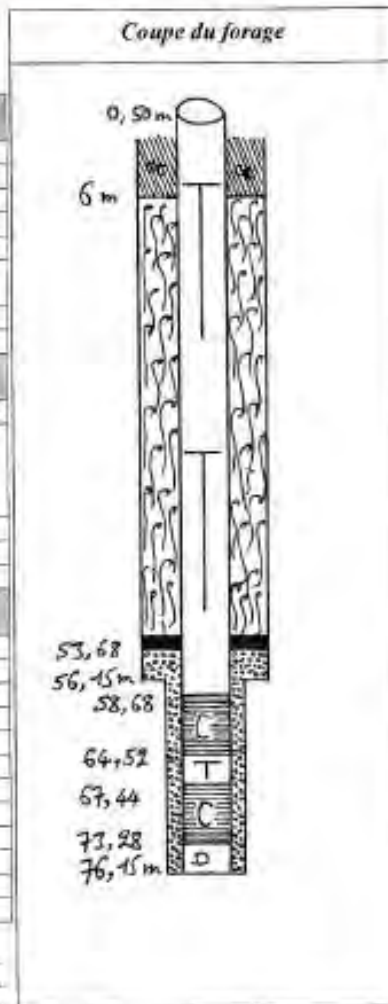
M. Souty
07/08/15

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation	Mesure (m)	Diamètre		
Profondeur	Forée	76,45 - 165 mm		
	Equippée	76,45 - 165 mm		
Epaisseur	Altération	56,45 - 250 mm		
	Socle foré	20,00 - 165 mm		
Long tubage provisoire	Casing	/		
	PVC	56,65 - 100 mm		
Long PVC	Plein	64,97 - 125 mm		
	Crépine	11,68 - 125 mm		
Matériaux	Côte (m)	Hauteur (m)	Somme t	Quantité
Gruvier	53,68	22,47	53,68	266,45 l
Argile expansive ou bouchon de sable	58,68			
Ciment	6			
PVC plein	/	/	/	/
Crépine	58,68			
Temps (min)	Débit (m ³ /h)	Tache de Sable	Couleur	
15	9,00		Eau trouble	
30				
45	- 11 -			
60	9,00	73,6 cm	Eau claire	
90	- 11 -			
120	9,00		Eau claire	
150				
180				
210				
240				
300				
360				

Observation



Débit fin foration (m³/h) : 9,00 | Débit dvpt (m³/h) : 9,00 | NS (m) : | Durée dvpt (min) : 2 H

Fait à Conakry le 26/08 2015

Administrateur de chantier

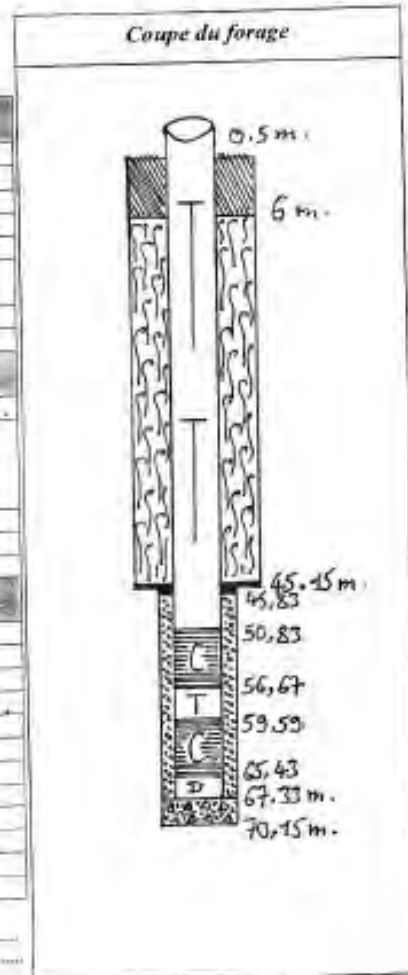
Contrôleur

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Dénomination		Mesure (m)	Diamètre	
Profondeur	Forée	70,15	165 mm.	
	Equipée	67,33	165 mm.	
Epaisseur	Altération	45,15	250 mm.	
	Soie foré	25,00	165 mm.	
Long tubage provisoire	Casing	45,65	200 mm.	
	PVC	/		
Long PVC	Plein	56,15	125 mm.	
	Crépine	11,68	125 mm.	
Matériau	Cote (m)	Hauteur (m)	Somme	Quantité
Gravier	45,83	21,50	45,83	133,50 l.
Argile expansive ou bouchon de sable	44,83			
Ciment	6	/	/	/
PVC plein		/	/	/
Crépine	50,83			
Temps (min)	Débit (m ³ /h)	Tache de sable	Couleur	
15	10,00		Eau trouble	
30				
45	- 11 -			
60	10,00		Eau peu claire	
90	- 11 -			
120	10,00	13 à 1cm	Eau claire	
150	- 11 -			
180	10,00			
210	- 11 -			
240	10,00	13 à 1cm	Eau claire	
300				
360				

Observation :



Débit fin foration(m ³ /h) : 10,00	Débit dvpt (m ³ /h) : 10,00	NS (m) :	Durée dvpt (m ³ /h) : 4 H
---	--	----------	--------------------------------------

Fait à le 25/08 2015

Administrateur de chantier

Contrôleur

Caraka Amang

[Signature]

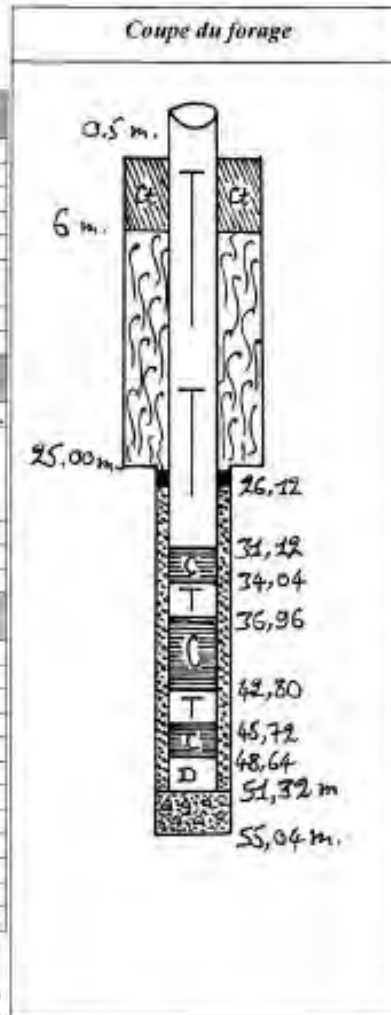
[Signature]

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation		Mesure (m)	Diamètre		
Profondeur	Forée	55,04	165 mm.		
	Equipée	51,32	- " -		
Epaisseur	Altération	25,00	250 mm.		
	Scie foré	30,04	165 mm.		
Long tubage provisoire	Casing	/	/		
	PVC	25,50	200 mm.		
Long PVC	Plein	40,14	125 mm.		
	Crépine	11,68	125 mm.		
Matériaux		Côte	Hauteur	Somme t	Quantité
Gravier		26,12	25,20	26,12	226,80 l.
Argile expansible ou bouchon de sable		25,12			
Ciment		6 m			
PVC plein					
Crépine		36,12			
Temps (mn)	Débit (m ³ /h)	Tache de Sable	Couleur		
15	7,800		Eau trouble.		
30	- " -				
45	- " -		- " -		
60	7,400		Eau peu claire.		
90	- " -				
120	7,200		- " -		
150	- " -				
180	7,2		- " -		
210	- " -				
240	7,2		Eau claire		
300	- " -		- " -		
360	7,2		Eau claire.		

Observation :



Débit fin foration (m³/h) : 7 Débit d'opt (m³/h) : 7,2 NS (m) : 7,2 Durée d'opt (mn) : 6

Fait à Conakry le 29.07.2015

Administrateur de chantier

Seriba Keita
Seriba Keita
29/07/15

M. Soukha H

Contrôleur

M. Soukha H
29.07.15

LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE
DANS LA CAPITALE EN REPUBLIQUE DE GUINEE

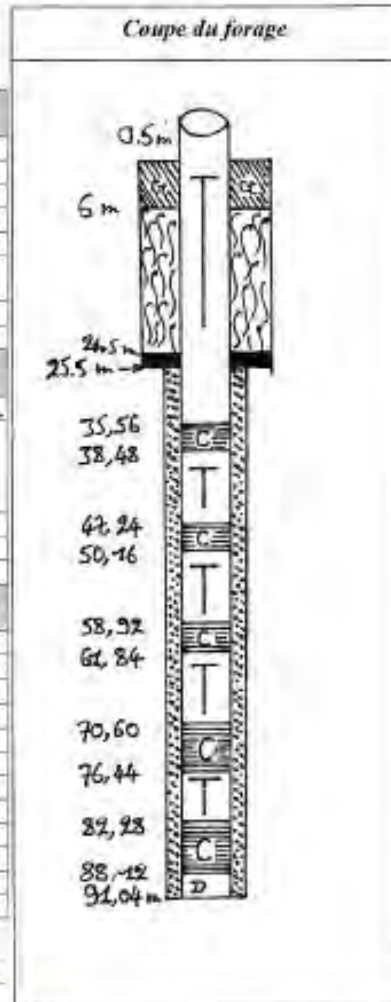
FINANCEMENT : JICA

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Designation		Mesure (m)	Diamètre	
Profondeur	Forée	91,04	165 mm.	
	Equipe	91,04	165 mm.	
Epaisseur	Altération	25,50	250 mm.	
	Socle foré	65,54	165 mm.	
Long tubage provisoire	Casing PVC	26,00	180 mm.	
		/	/	
Long PVC	Plein	71,10	140 mm.	
	Crépine	20,44	140 mm.	
Matériaux	Côte (m)	Hauteur (m)	Somme t	Quantité
Gravies	25,50	65,54	25,5	393,24 l.
Argile expansive ou bouchon de sable	24,5	1		
Ciment	6			
PVC plein	/	/	/	/
Crépine	35,56	/	/	/
Temps (mn)	Débit (m ³ /h)	Tache de Sable	Couleur	
15	1,8		Eau trouble.	
30				
45	1,8		- 11 -	
60	1,8	76,2m	Eau claire.	
90				
120	1,8	76,4m	- 11 -	
150				
180	1,8	76,4m	Eau claire.	
210				
240				
300				
360				

Observation: un - peut de caolin.



Forage négatif SM

Débit fin foration (m ³ /h) : 2,00	Débit cvpt (m ³ /h) : 1,8	NS (m) :	Durée cvpt (m ³ /h) : 1 H
---	--------------------------------------	----------	--------------------------------------

Fait à GOMBAKRY le 26/09/2015

Administrateur de chantier

Souba Keita

Contrôleur

M. Souma

LA COOPÉRATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE
DANS LA CAPITALE EN REPUBLIQUE DE GUINEE

FINANCEMENT : JICA

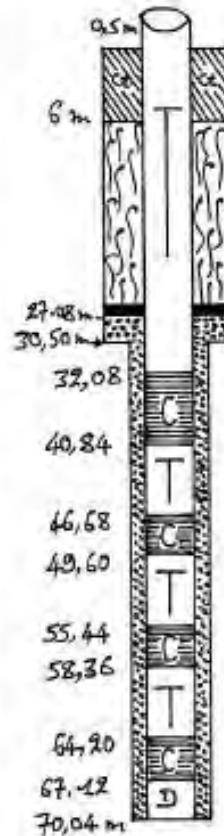
EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation		Mesure (m)	Diamètre		
Profondeur	Forée	70.04	165 mm.		
	Équipée	70.04	165 mm.		
Épaisseur	Altération	30.50	250 mm.		
	Socle foré	39.54	165 mm.		
Long tubage provisoire	Casing	32.00	200 mm.		
	PVC	/	/		
Long PVC	Plein	53.02	140 mm.		
	Crépine	17.52	140 mm.		
Matériaux		Côte (m)	Hauteur (m)	Somme (l)	Quantité
Gravier		27.08	42.96	27.08	356.94 l
Argile expansive ou bruchon de sable		26.08	-	26.08	
Ciment		6			
PVC plein		/			
Crépine		17.08			
Temps (mn)	Débit (m ³ /h)	Tache de Sable	Coulures		
15	5.00		Eau trouble.		
30					
45	- 11 -		Eau peu claire		
60	5.00				
90					
120	5.00		Eau peu claire		
150	- 11 -				
180	5.00	TS < 1cm	Eau claire.		
210	- 11 -				
240	5.00	TS < 1cm	Eau claire.		
300					
360					

Observation

Coupe du forage



Alt fin foration(m³/h) : 3.00 Débit dvpt (m³/h) : 5.00 NS (m) : Durée dvpt (min) : 4^H

Fait à Conakry le 30/10/2015

Administrateur de chantier

[Signature]
S. Kelta

Contrôleur

[Signature]
M. Soumatar

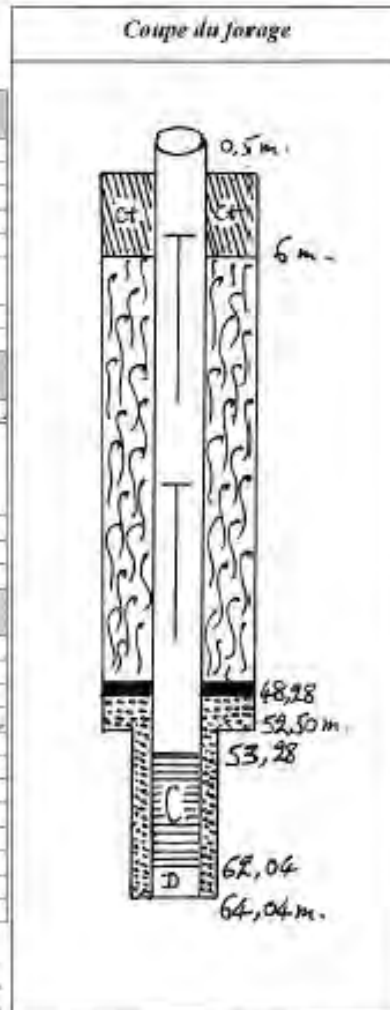
LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE
DANS LA CAPITALE EN REPUBLIQUE DE GUINEE
FINANCEMENT : JICA

EQUIPEMENT DU FORAGE

Données techniques

Désignation		Mesure (m)	Diamètre	
Profondeur	Forée	64,04	165 mm.	
	Equipée	64,04	165 mm.	
Epaisseur	Altération	52,50	250 mm.	
	Socle foré	11,54	165 mm.	
Long tubage provisoire	PVC	53,00	200 mm.	
Long PVC	Plain	55,78	140 mm.	
	Crépine	8,76	140 mm.	
Matériaux	Côte (m)	Hauteur (m)	Somme t	Quantité
Gravier	48,28	15,76	48,28	136,76 l.
Argile expansive ou bouchon de sable	47,28	1		
Ciment	6	6	/	/
PVC plein	/	/	/	/
Crépine	53,28	/	/	/
Temps (mn)	Débit (m ³ /h)	Tanche de Sable	Couleur	
15	7,200		Eau trouble.	
30	- 11 -			
45	- 11 -			
60	7,00		Eau peu claire.	
90	- 11 -			
120	7,00		Eau peu claire.	
150	- 11 -			
180	7,00	15g/cm.	Eau claire.	
210	- 11 -			
240	7,00		Eau claire.	
300				
360				

Observation



Débit fin foration (m³/h) : 3.00 Débit dvpt (m³/h) : 7.00 NS (m) : Durée dvpt (h/m) : 4 H

Fait à Bonakry le 15/11 2015

Administrateur de chantier

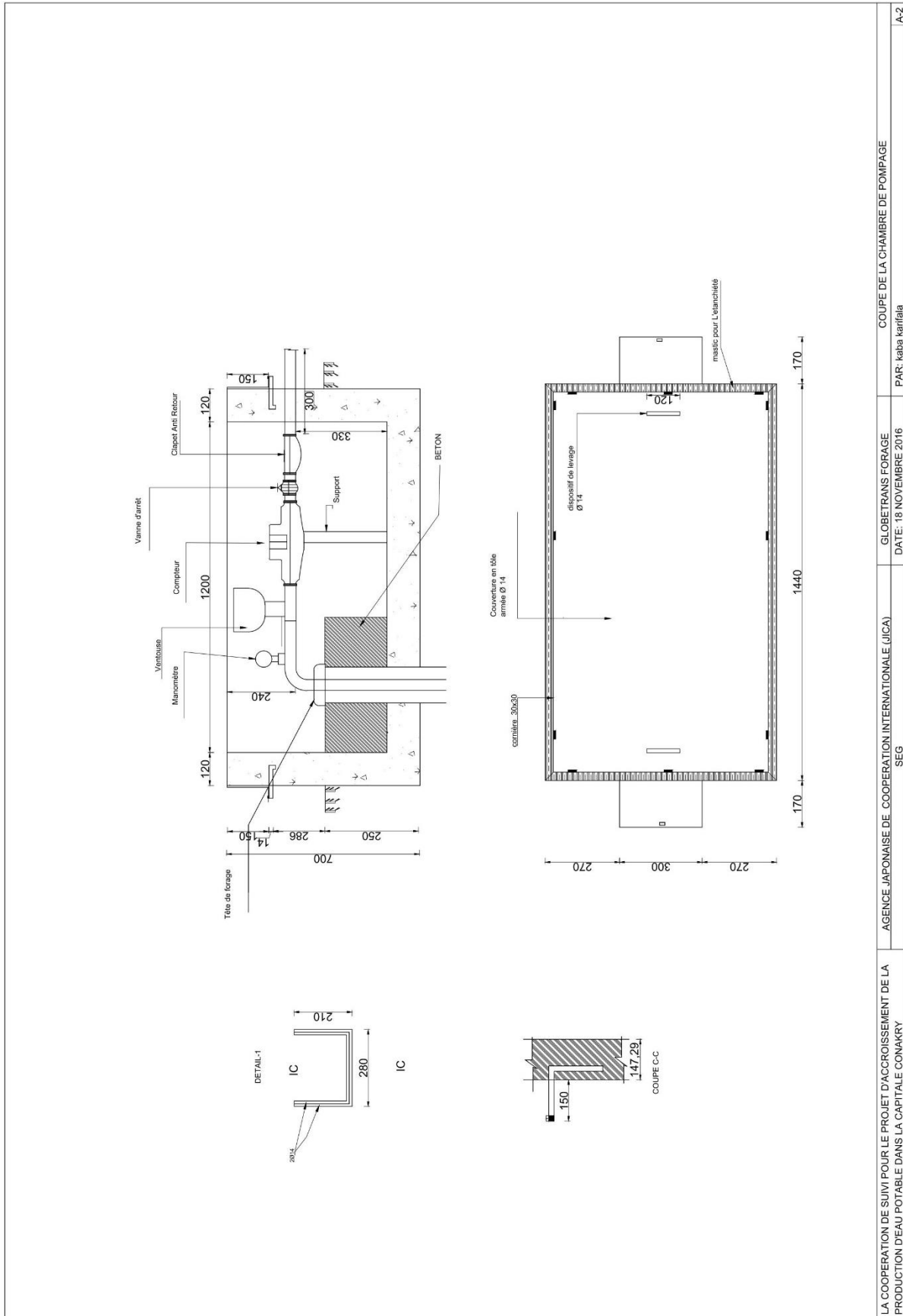
Soriba Keita

[Signature]

Contrôleur

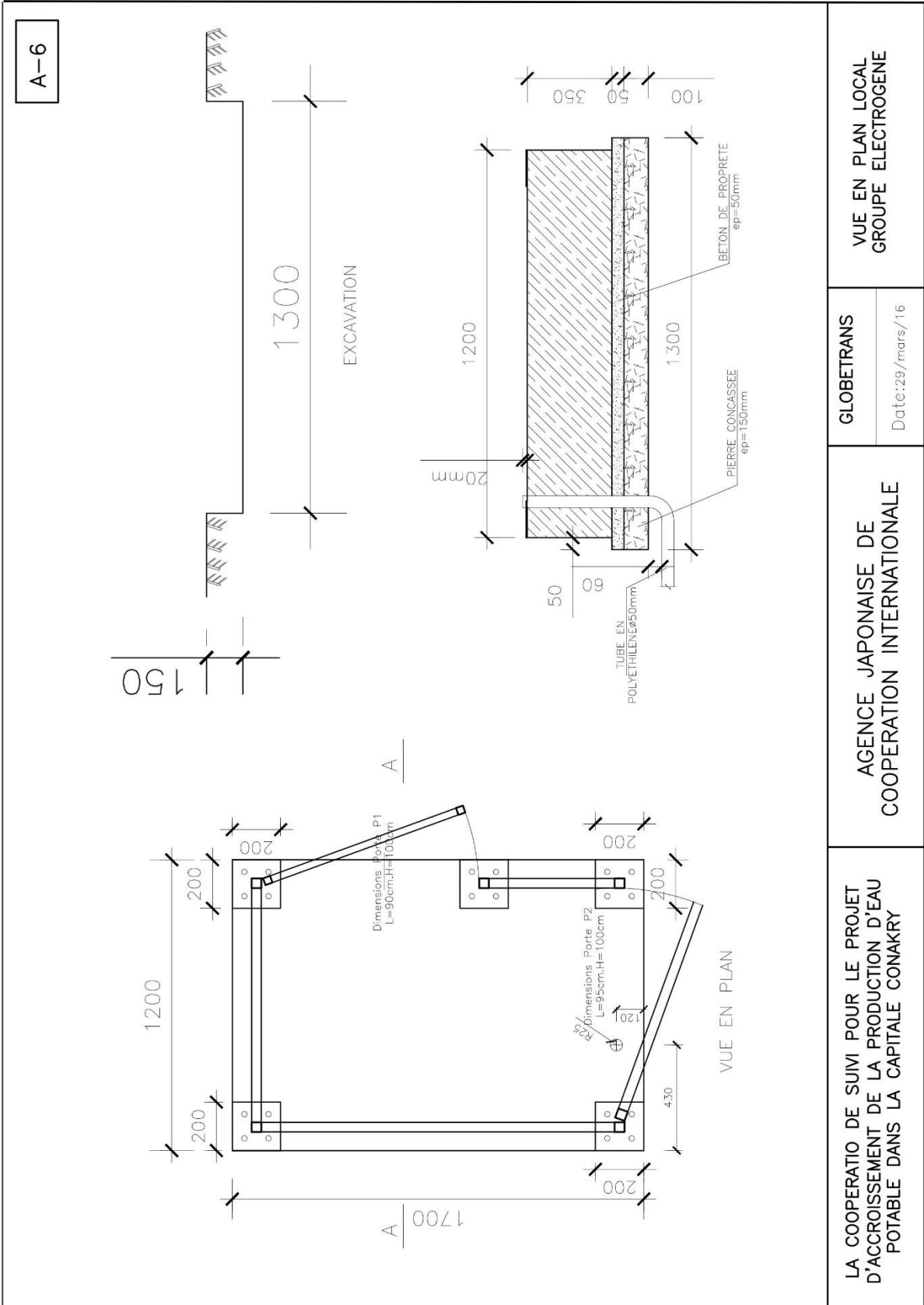
[Signature]
M. Koumaka

ロット3 揚水システム調達・据付工事
井戸上部ピット内配管図



LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE CONAKRY	AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA) SEG	GLOBETRANS FORAGE DATE: 18 NOVEMBRE 2016	PAR: Kabba Kantifala	COUPE DE LA CHAMBRE DE POMPAGE	A-2
--	---	---	----------------------	--------------------------------	-----

発電機基礎及び保護柵平面図



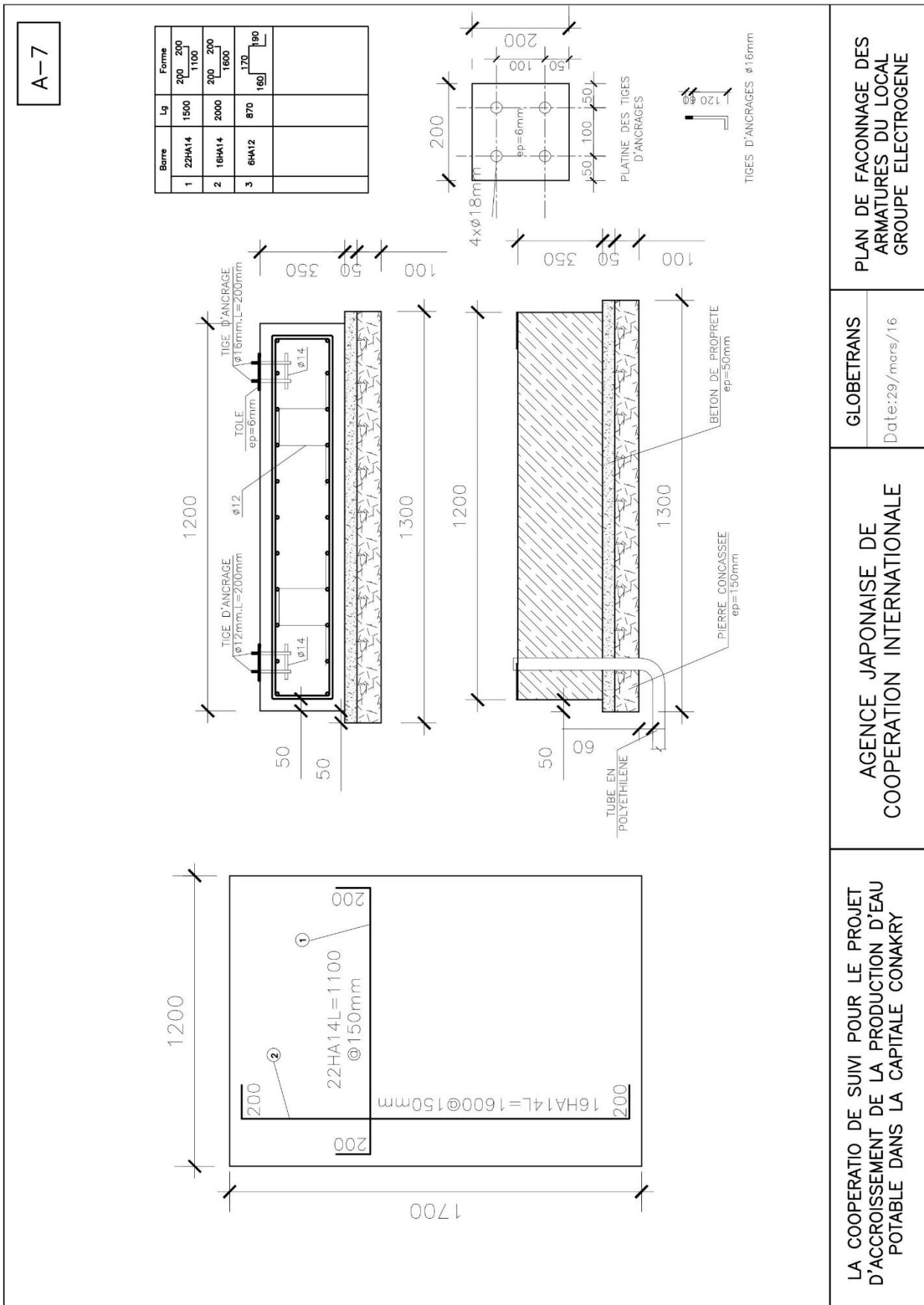
LA COOPERATIO DE SUIMI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE CONAKRY

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

GLOBETRANS
Date: 29/mars/16

VUE EN PLAN LOCAL
GROUPE ELECTROGENE

発電機基礎及び保護柵平面図



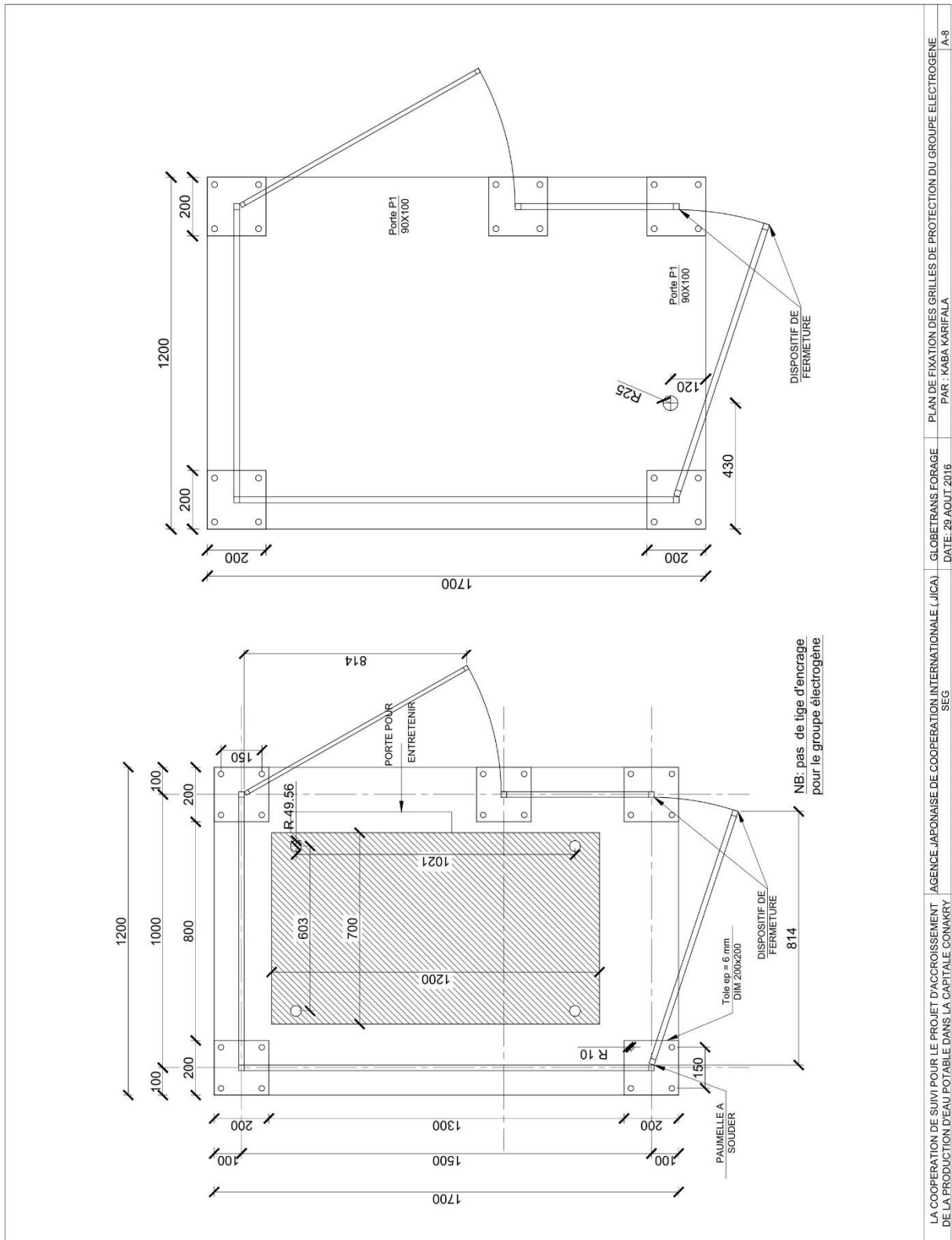
PLAN DE FACONNAGE DES ARMATURES DU LOCAL GROUPE ELECTROGENE

GLOBETRANS
Date: 29/mars/16

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

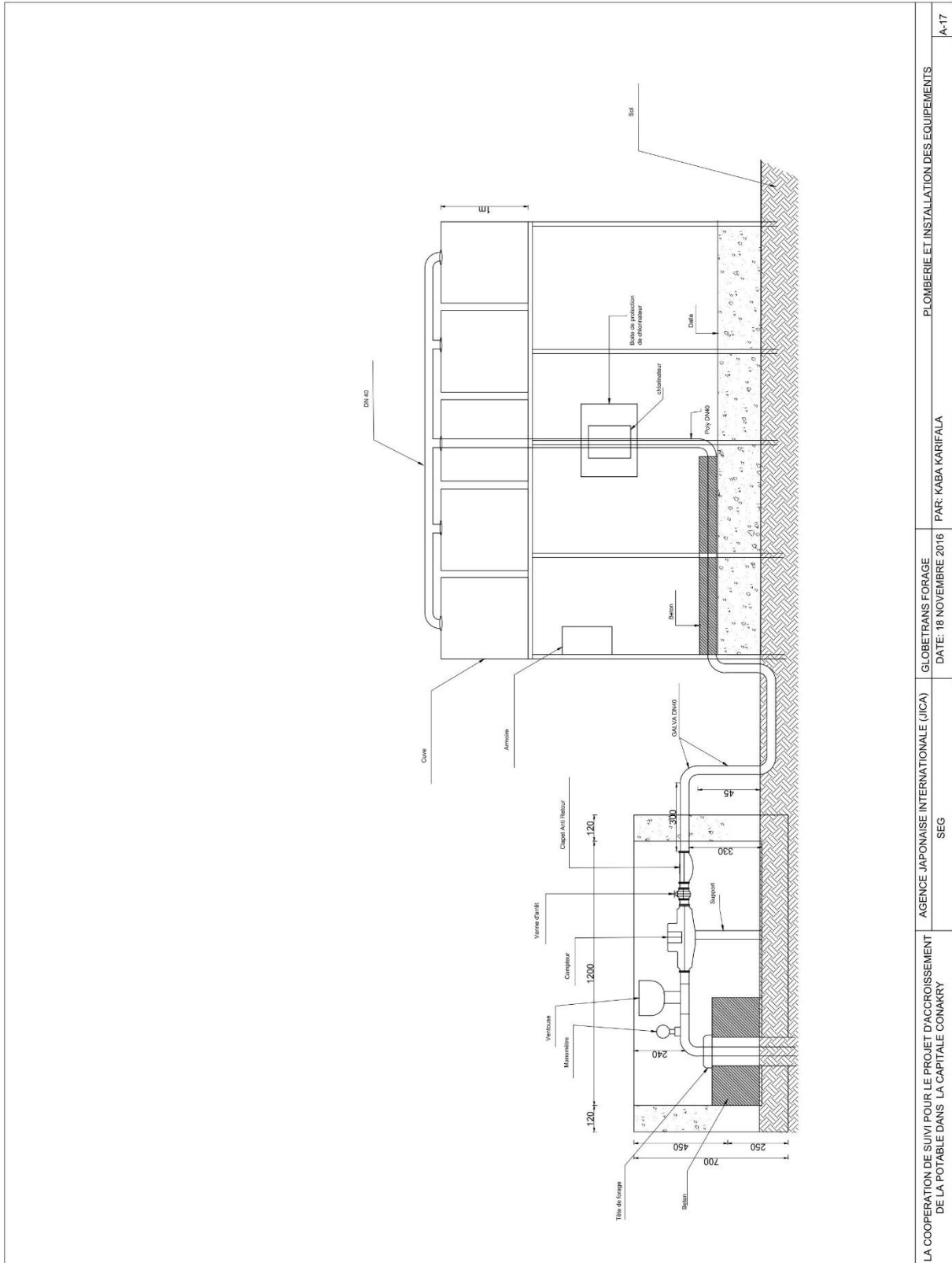
LA COOPERATIO DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE CONAKRY

発電機保護柵構造図



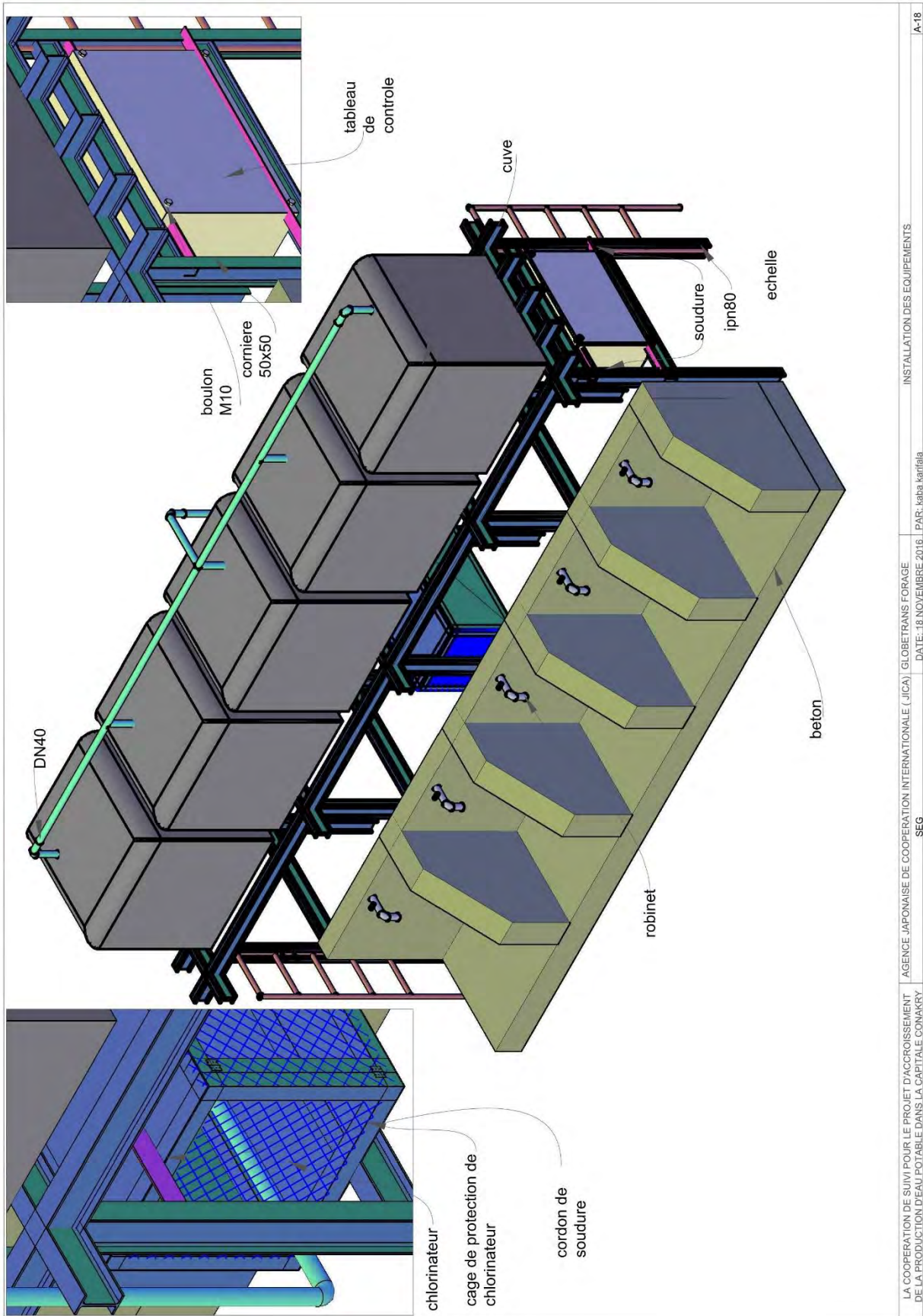
LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE CONAKRY	AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	GLOBETTRANS FORAGE	PLAN DE FIXATION DES GRILLES DE PROTECTION DU GROUPE ELECTROGENE
	SEG	DATE: 29 AOUT 2016	PAR: KABA KARIFALA
			A-8

設備配置図

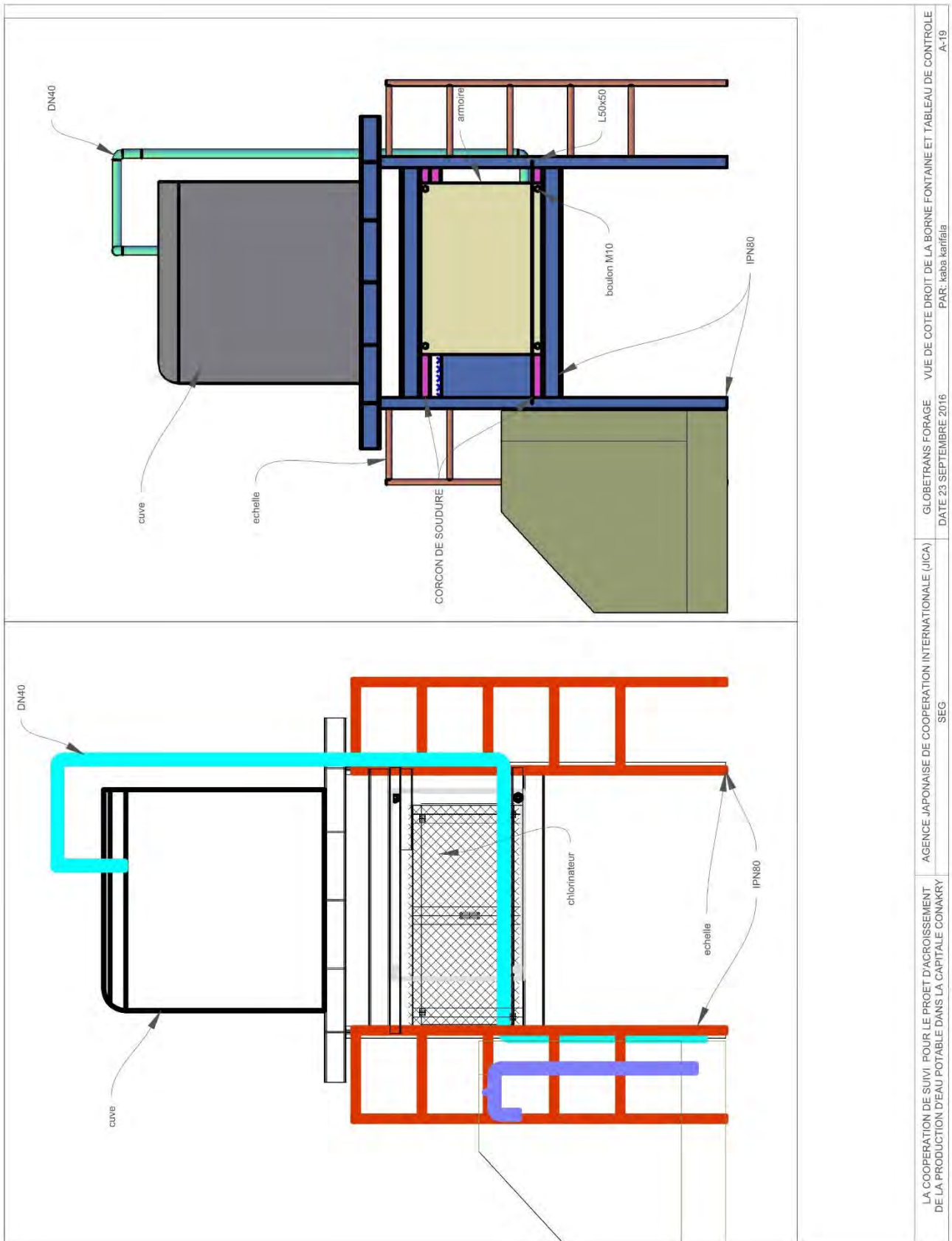


LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA POTABILITE DANS LA CAPITALE CONAKRY	AGENCE JAPONAISE INTERNATIONALE (JICA)	GLOBETRANS FORAGE DATE: 18 NOVEMBRE 2016 PAR: KABA KARIFALA	PLOMBERIE ET INSTALLATION DES EQUIPEMENTS A-17
--	--	---	---

給水栓外觀図



給水栓外観及び構造図



LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE CONAKRY

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)

GLOBETRANS FORAGE

VUE DE COTE DROIT DE LA BORNE FONTAINE ET TABLEAU DE CONTROLE

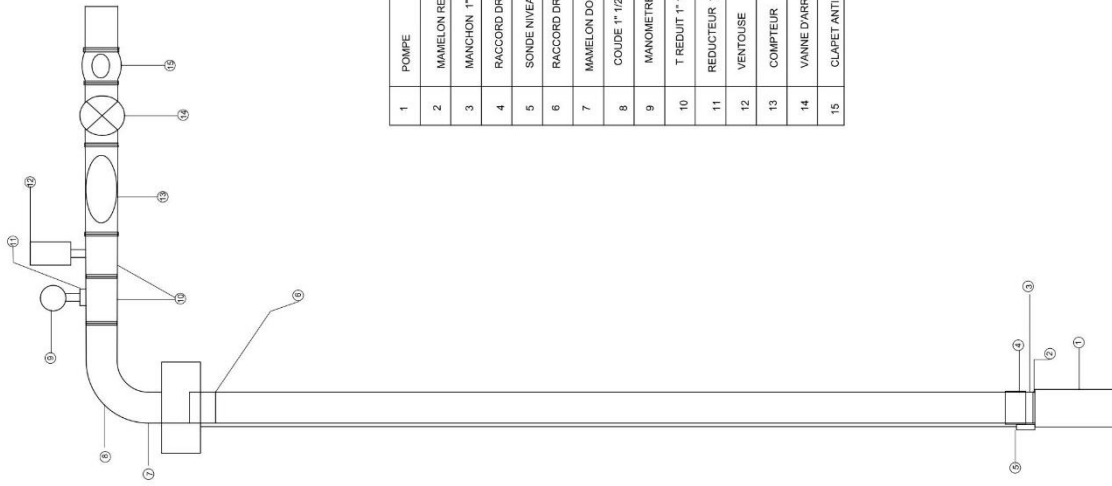
DATE 23 SEPTEMBRE 2016

SEG

PAR: kaba karfiata

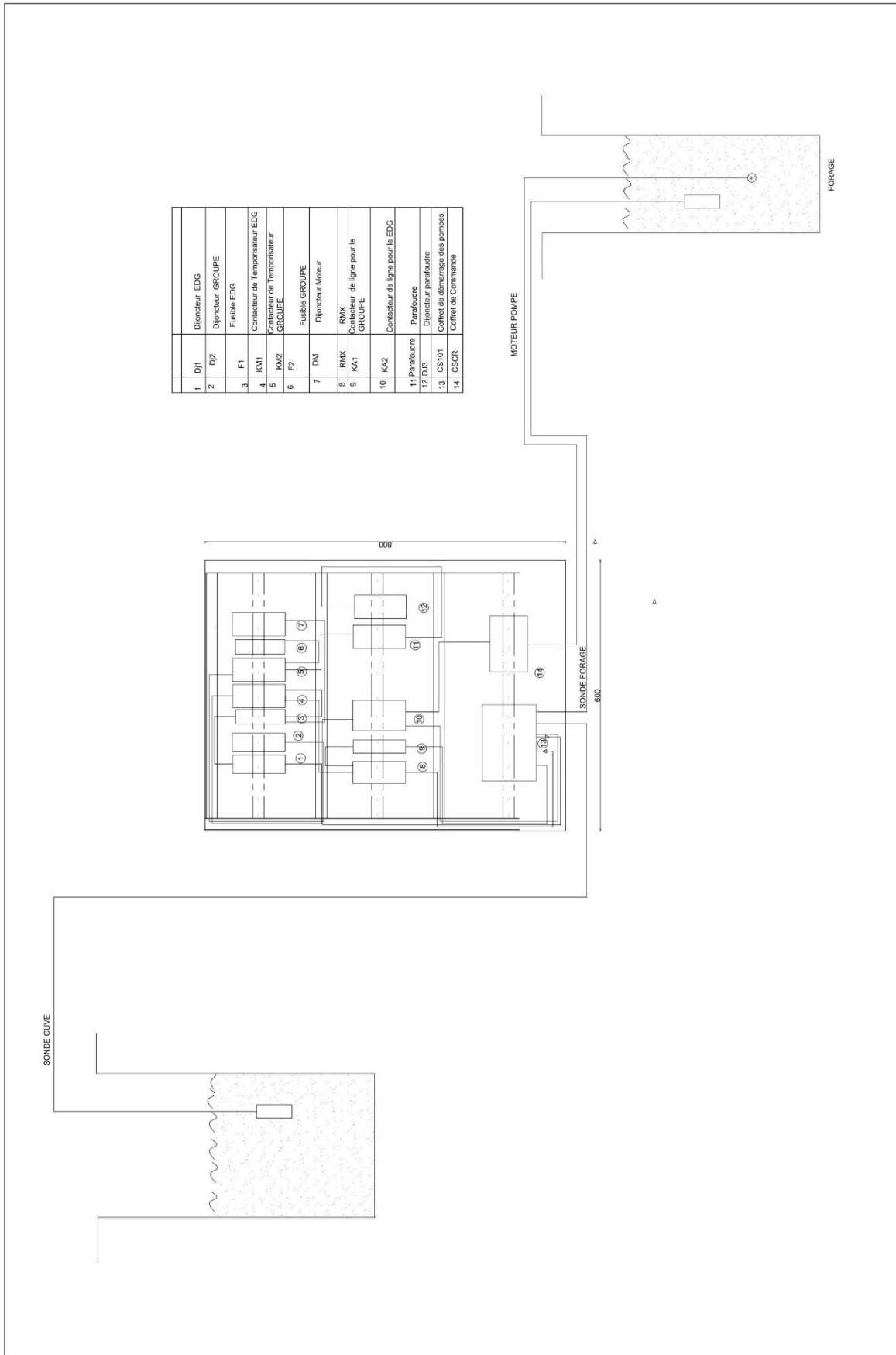
A-19

吐出配管組立図



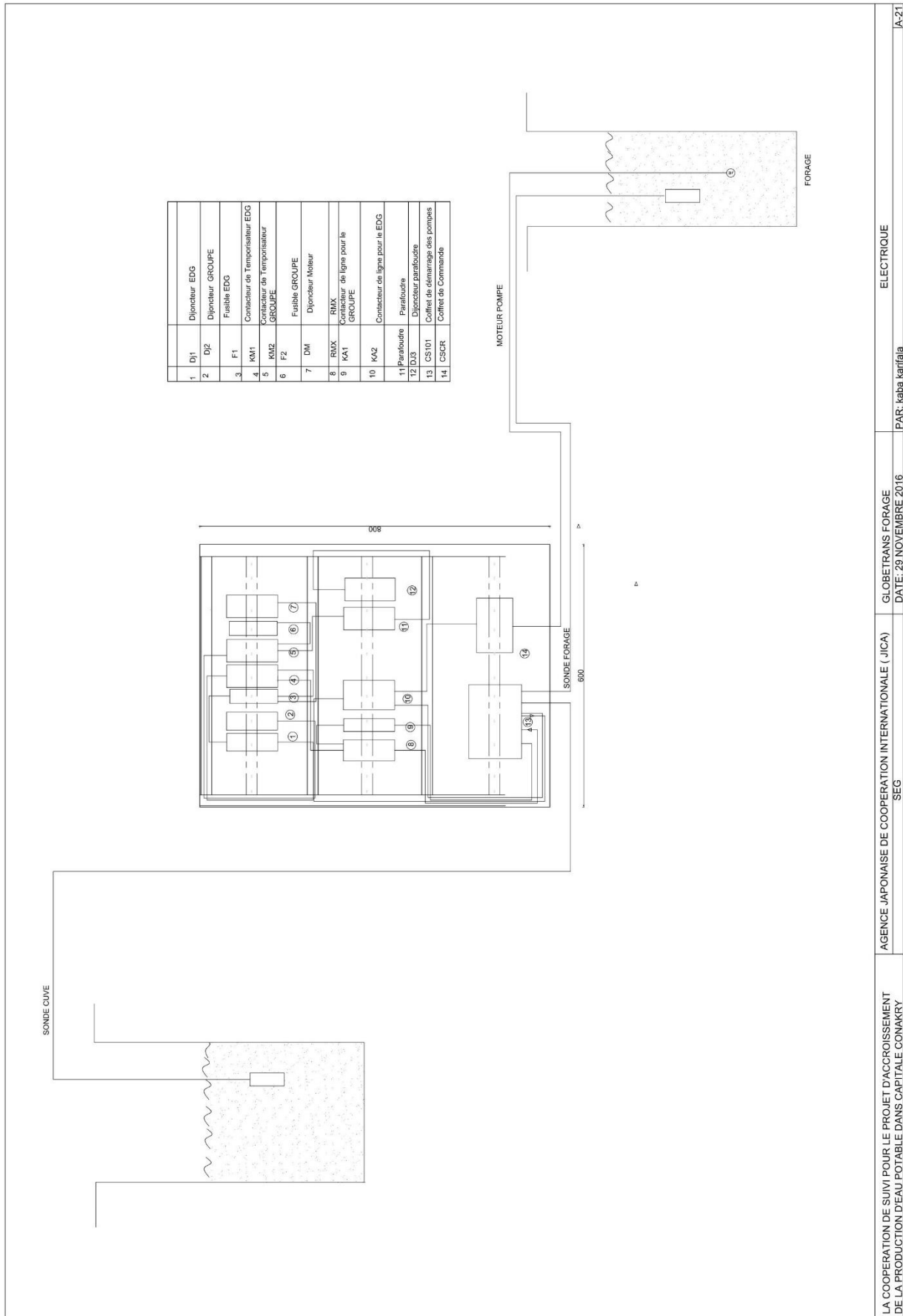
1	POMPE
2	MAMELON REDUIT
3	MANCHON 1" 1/2
4	RACCORD DROIT
5	SONDE NIVEAU BAS
6	RACCORD DROIT
7	MAMELON DOUBLE 1" 1/2X 1" 1/2
8	COUDE 1" 1/2 1" 1/2
9	MANOMETRE
10	T REDUIT 1" 1/2X1"
11	REDUCTEUR 1" MALE / 1/2 FEMELLE
12	VENTOUSE
13	COMPTEUR
14	VANNE D'ARRET
15	CLAPET ANTI-RETOUR

配線系統図

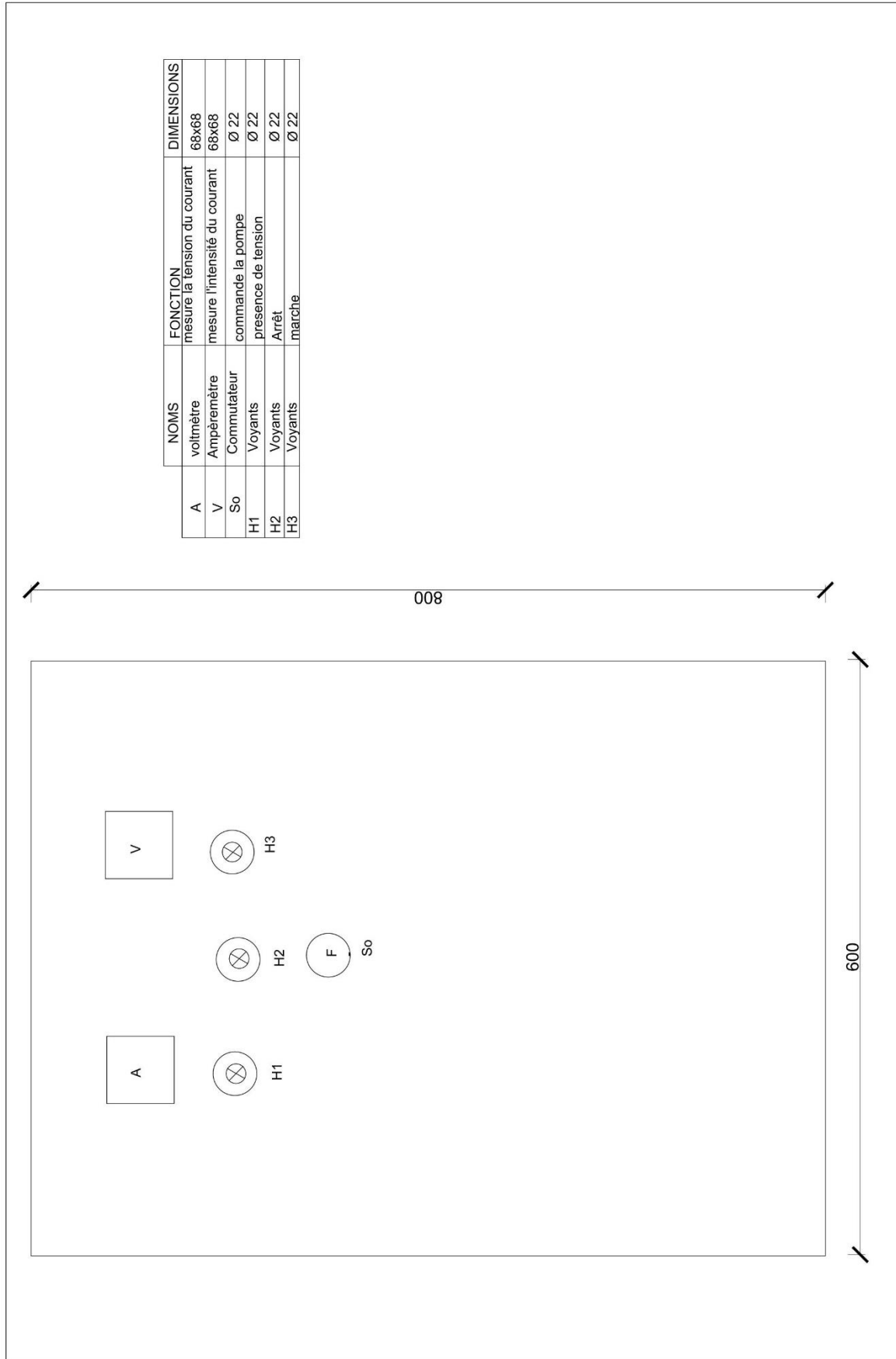


LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS CAPITALE CONAKRY	AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA) SEG	GLOBETRANS FORAGE DATE: 29 NOVEMBRE 2016	ELECTRIQUE	A-21
---	---	---	------------	------

单線結線図



盤外形図

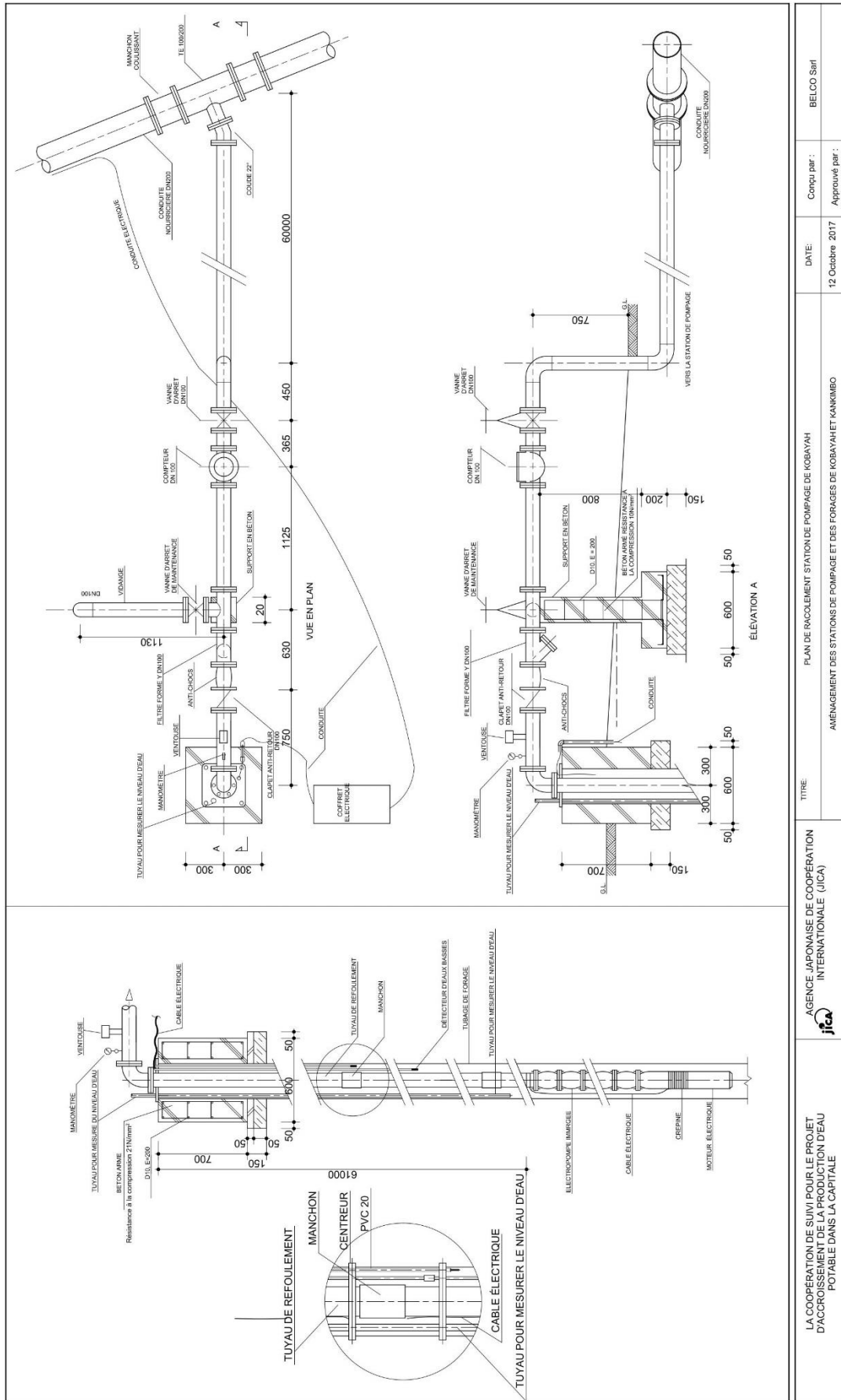


NOMS	FONCTION	DIMENSIONS
A	mesure la tension du courant	68x68
V	mesure l'intensité du courant	68x68
So	commande la pompe	Ø 22
H1	presence de tension	Ø 22
H2	Arrêt	Ø 22
H3	marche	Ø 22

LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS CAPITAŁE CONAKRY	AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA) SEG	GLOBETRANS FORAGE DATE: 29 NOVEMBRE 2016	PAR: kaba.karifala	FACADE DE TABLEAU DE CONTROLE	A-24
---	--	---	--------------------	-------------------------------	------

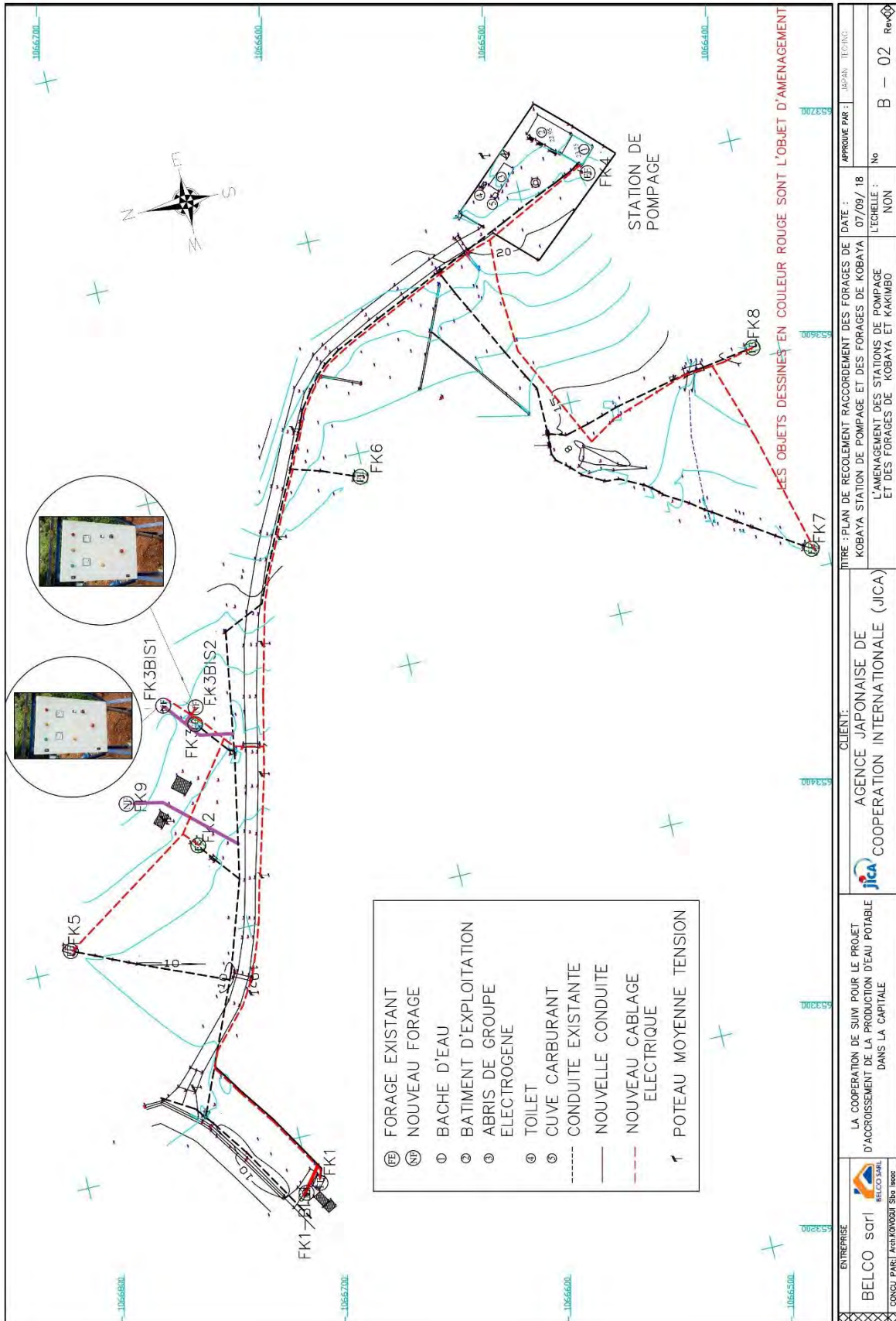
(3) コバヤ深井戸水中モーターポンプ設置工事 (FK9)

深井戸上部及び導水管配管図

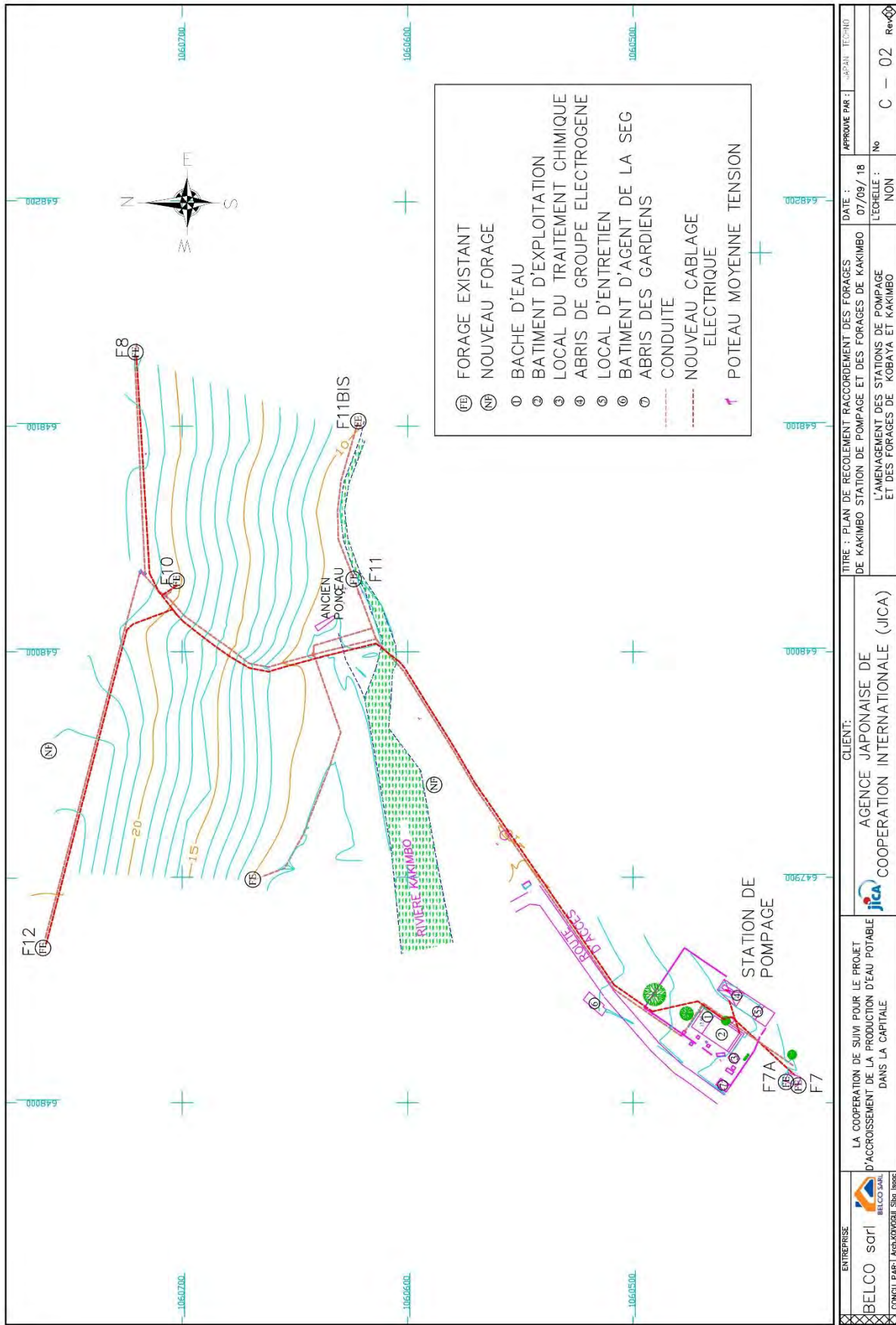


(4) コバヤ・カキンボ水源井施設整備工事

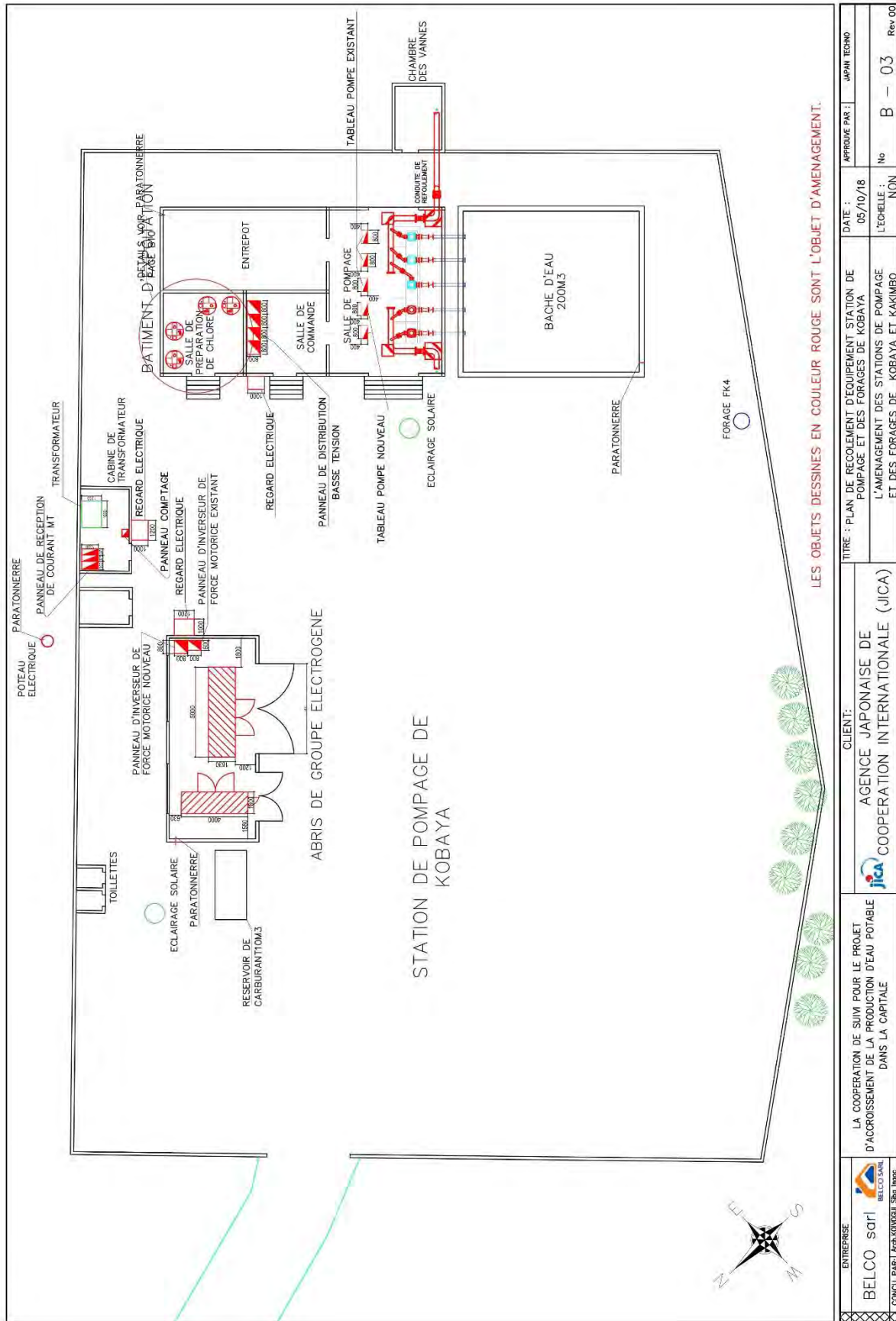
コバヤ全体図



カキンボ全体図



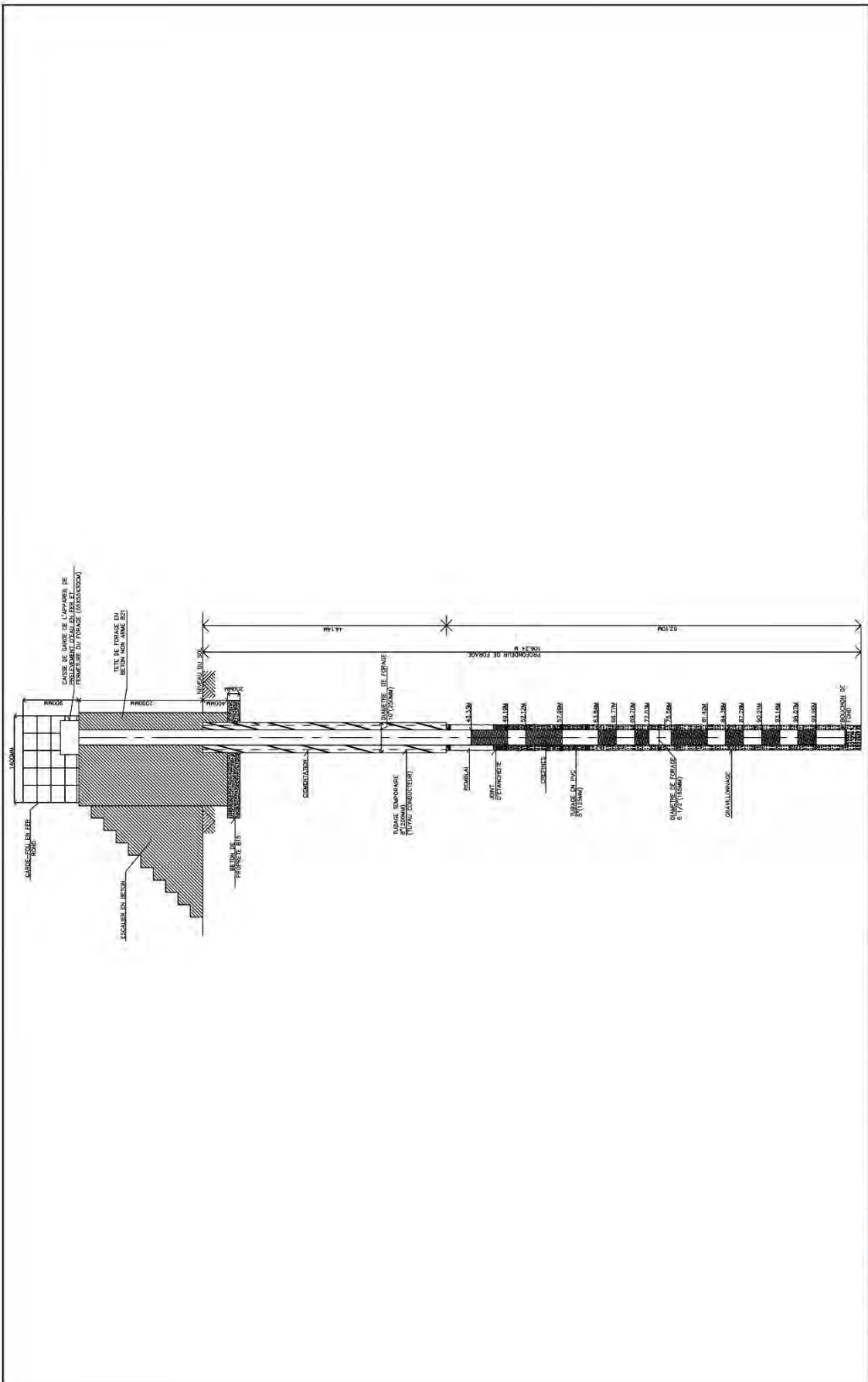
コバヤ給水施設配置図



LES OBJETS DRESSÉS EN COULEUR ROUGE SONT L'OBJET D'AMENAGEMENT.

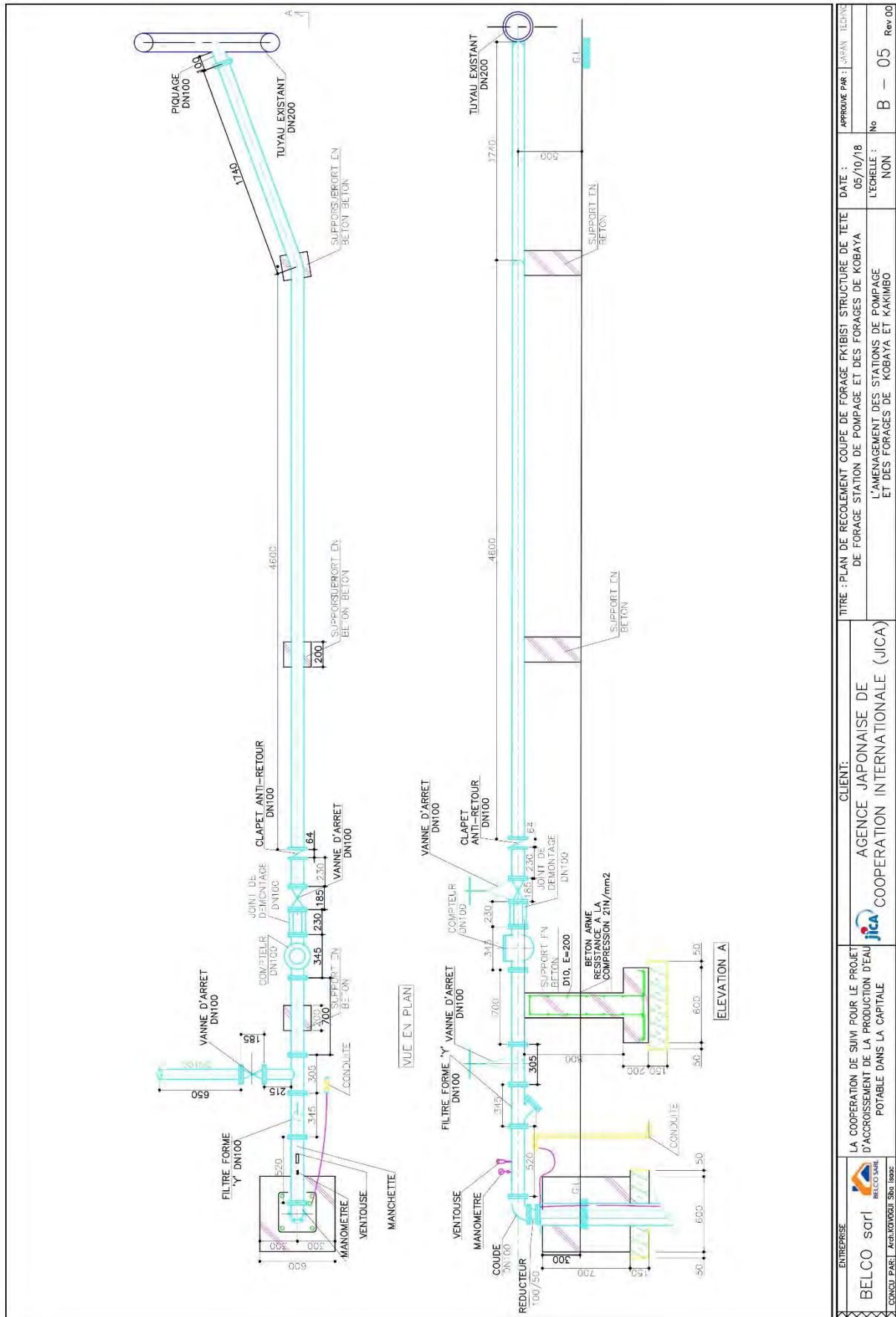
ENTREPRISE BELCO sari <small>BELCO SARL</small> CONCEPTEUR : ARCH. KAKIMBO ET KAKIMBO	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)		APPROUVE PAR : JAPAN TECHNIO
	LA COOPERATION DE SUIM POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE		DATE : 05/10/18 L'ECHELLE : NON No B - 03 Rev.00

カキンボ観測井



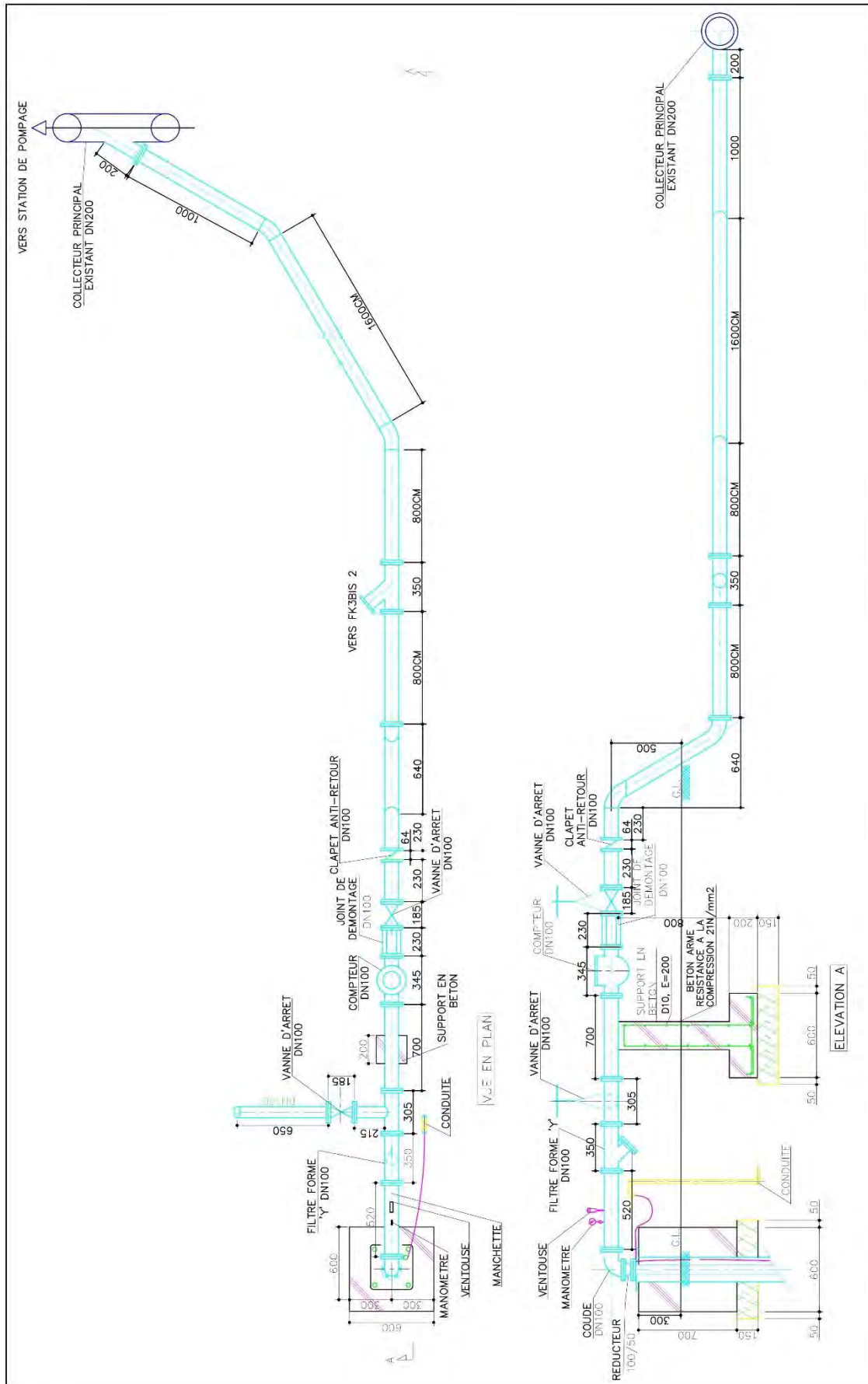
ENTREPRISE BELCO sari BELCO SARI CONGOU PARI ACHIKONGOU SBI TSEBE	LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOLEMENT COUPE DE FORAGE D'OBSERVATION DE KAKIMBO L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	DATE : 26/09/18 L'ECHELLE : NON	APPROUVE PAR : JAPAN TECHNIO No C - 04 Rev00
---	--	---	--	--	--

コバヤ深井戸導水管 (FK1BIS1)



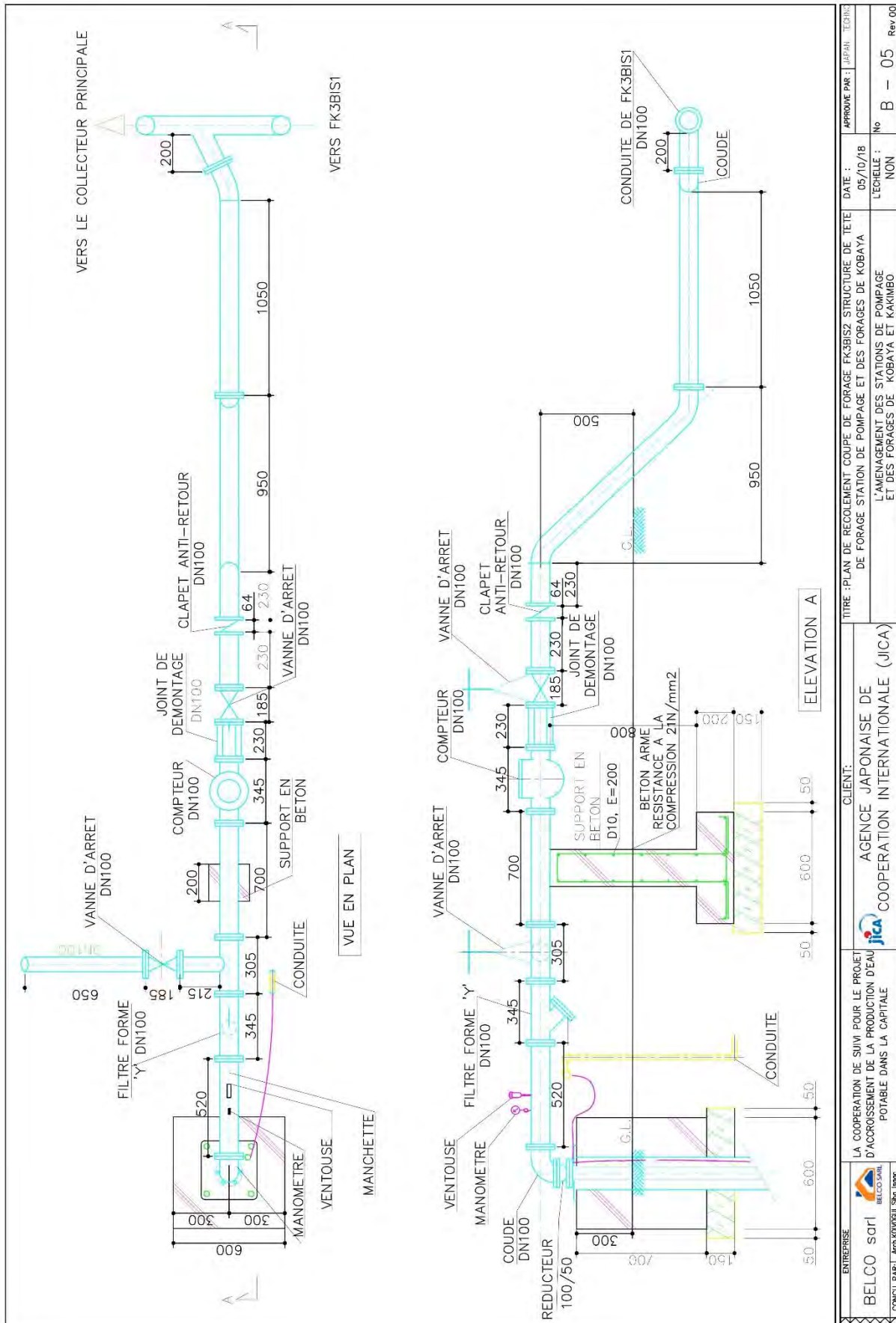
ENTREPRISE BELCO s.r.l. CONCOU FARE / AREA FORNITORE SPA 1990	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOULEMENT COUPE DE FORAGE FK1BIS1 STRUCTURE DE TETE DE FORAGE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	APPROUVE PAR : JAPAN TECHN
LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE	AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	DATE : 05/10/18 L'ECHELLE : NON	No B - 05 Rev 00

コバヤ深井戸導水管 (FK3BIS1)



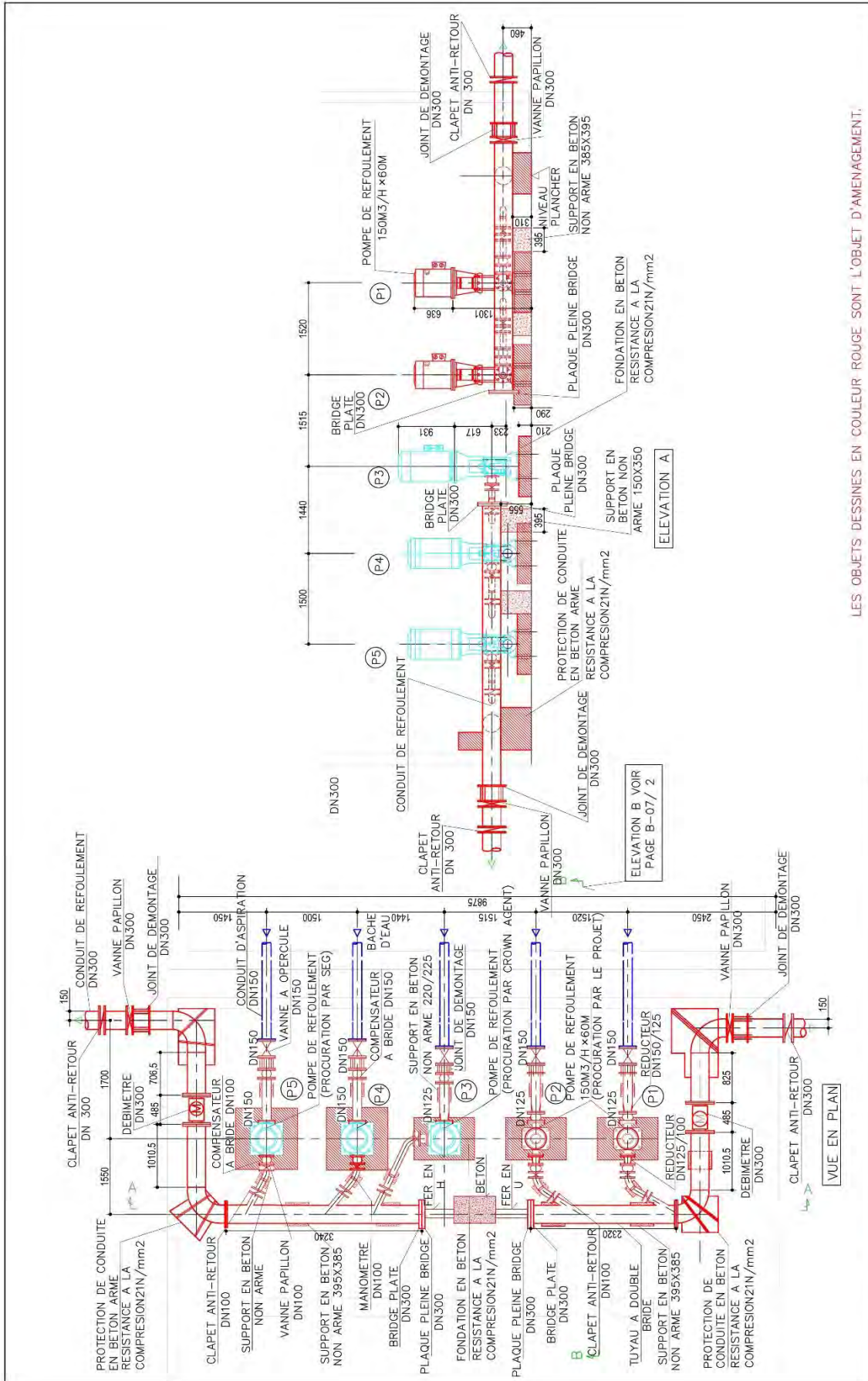
ENTREPRISE BELCO sqrl BELCO SARL CONGOLEZARL 2481/KIVUSU 3574 15000	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOLEMENT COUPE DE FORAGE FK3BIS1 STRUCTURE DE TETE DE FORAGE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	APPROUVE PAR : JAPAN TECHN
		DATE : 05/10/18	
		L'ECHELLE : NON	No B - 05 Rev 00

コバヤ深井戸導水管 (FK3BIS2)



ENTREPRISE BELCO sari BELCO SARI Machikuboji 1300	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOLEMENT COUPE DE FORAGE FK3BIS2 STRUCTURE DE TETE DE FORAGE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	APPROUVE PAR : JAPAN TECHNIC
LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE	AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	DATE : 05/10/18	REVISION : No B - 05 Rev 00

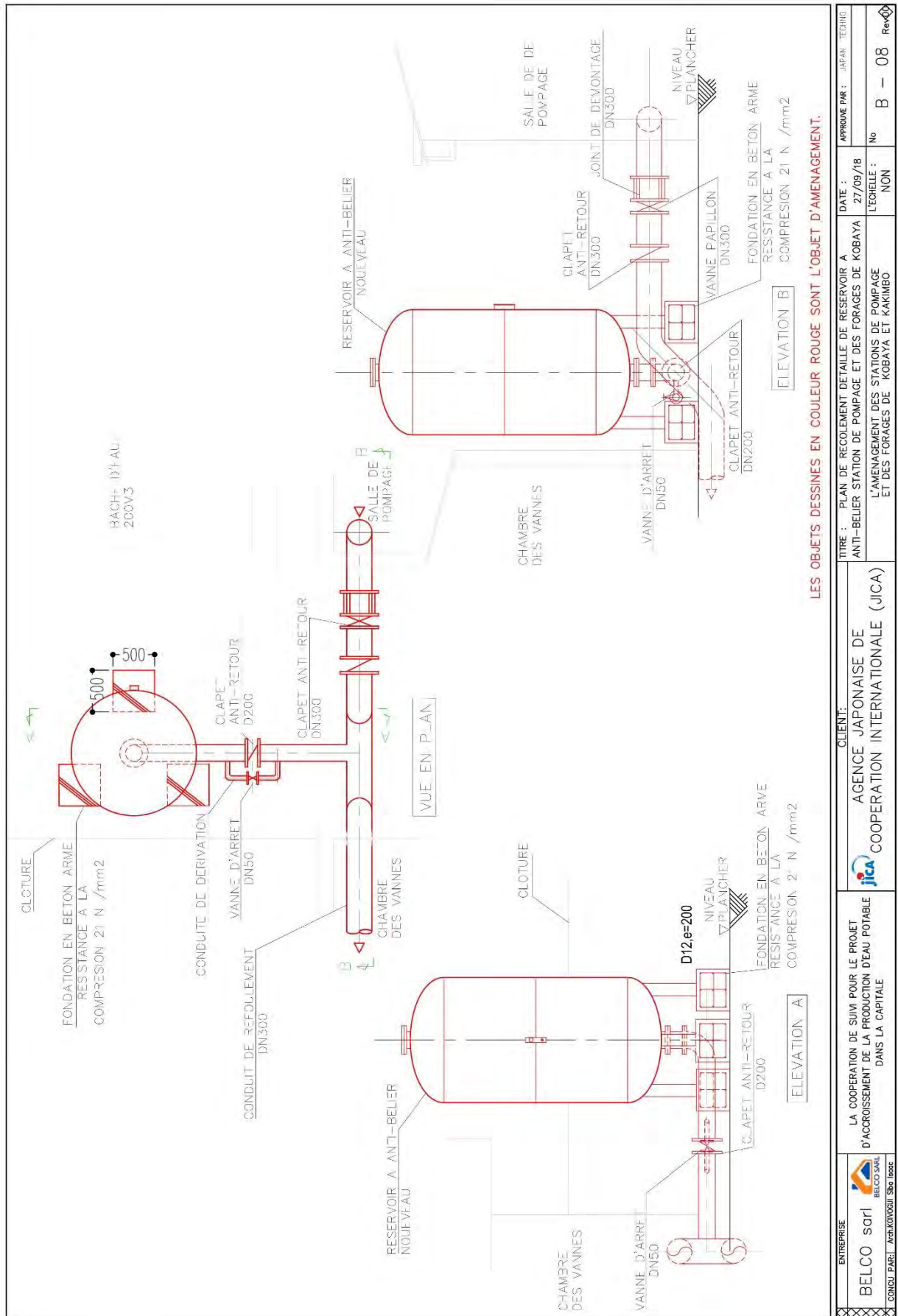
コバヤ送水ポンプ周り配管図



LES OBJETS DESSINES EN COULEUR ROUGE SONT L'OBJET D'AMENAGEMENT.

ENTREPRISE BELCO sarl BELCO SARL CONGUE PABE / ACHI KOKOVU / SHI TOBE	CLIENT AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)		APPROUVE PAR : JAPAN TECHN
	LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE		TITRE : PLAN DE RECOLEMENT DETAILLE DE POMPE DE REFOULEMENT STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA
		L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	DATE : 04/10/18 L'ECHELLE : NON
		No B - 07	Rev 00

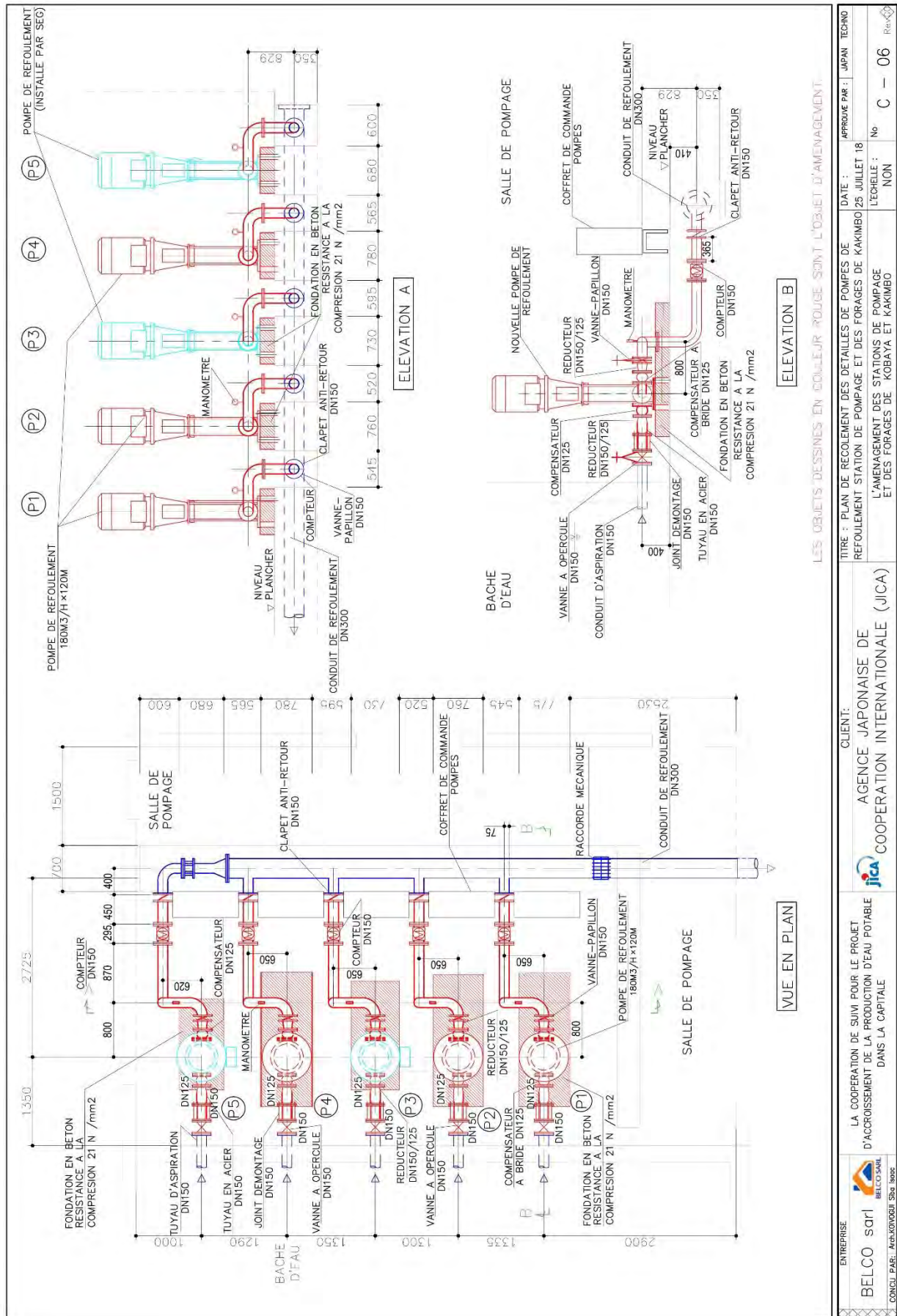
コバヤエアーチャンバー周り配管図



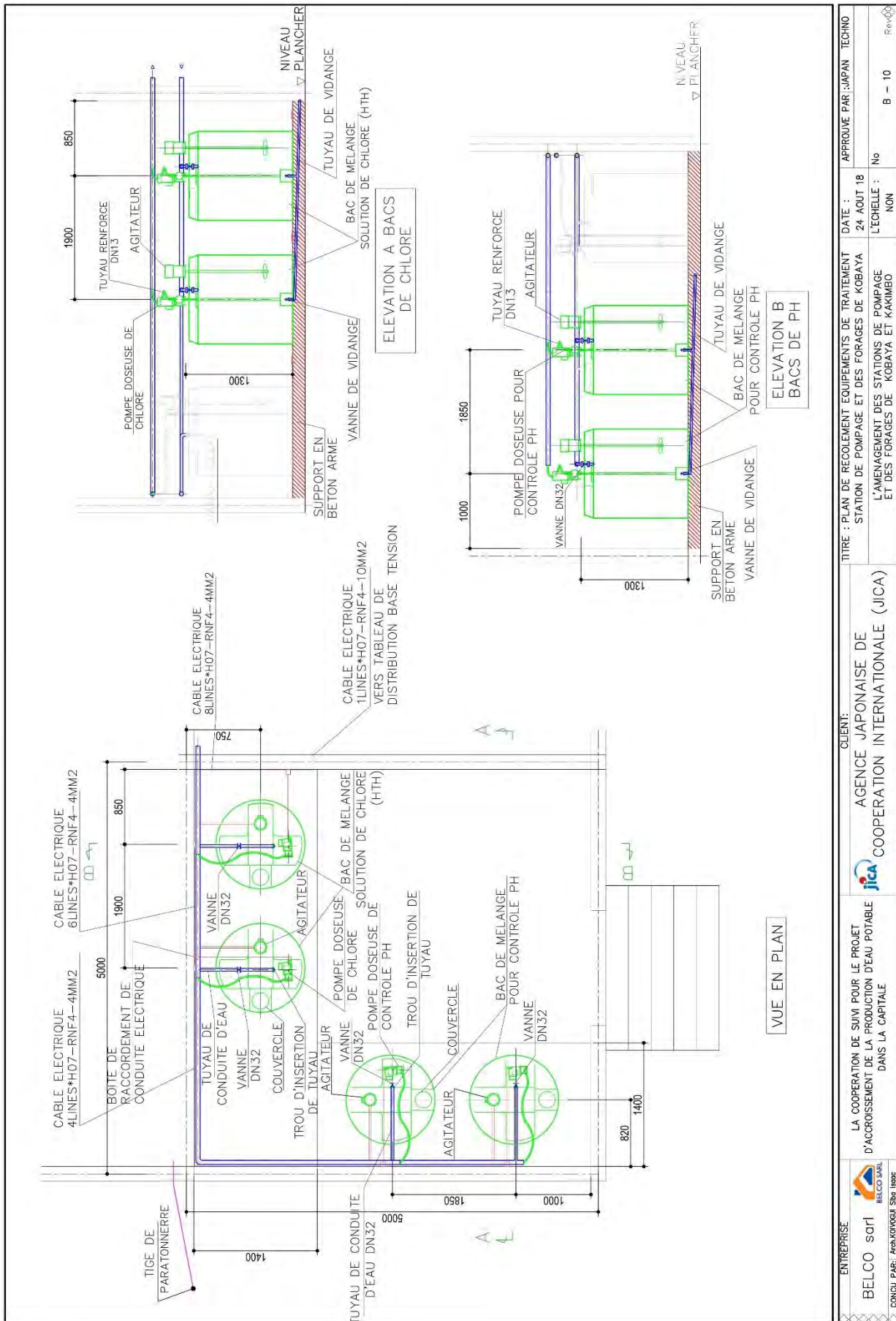
LES OBJETS DESSINES EN COULEUR ROUGE SONT L'OBJET D'AMENAGEMENT.

ENTREPRISE BELCO sarl BELCO SARL BOULEVARD Archakououli Sba Ince	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)		APPROUVE PAR : JAPAN TECHN
	LA COOPERATION DE SUIV POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE		DATE : 27/09/18
TITRE : PLAN DE RECOLEMENT DETAILLE DE RESERVOIR A ANTI-BELIER STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA		L'ECHELLE : NON	
L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO		No B - 08	Rev 00

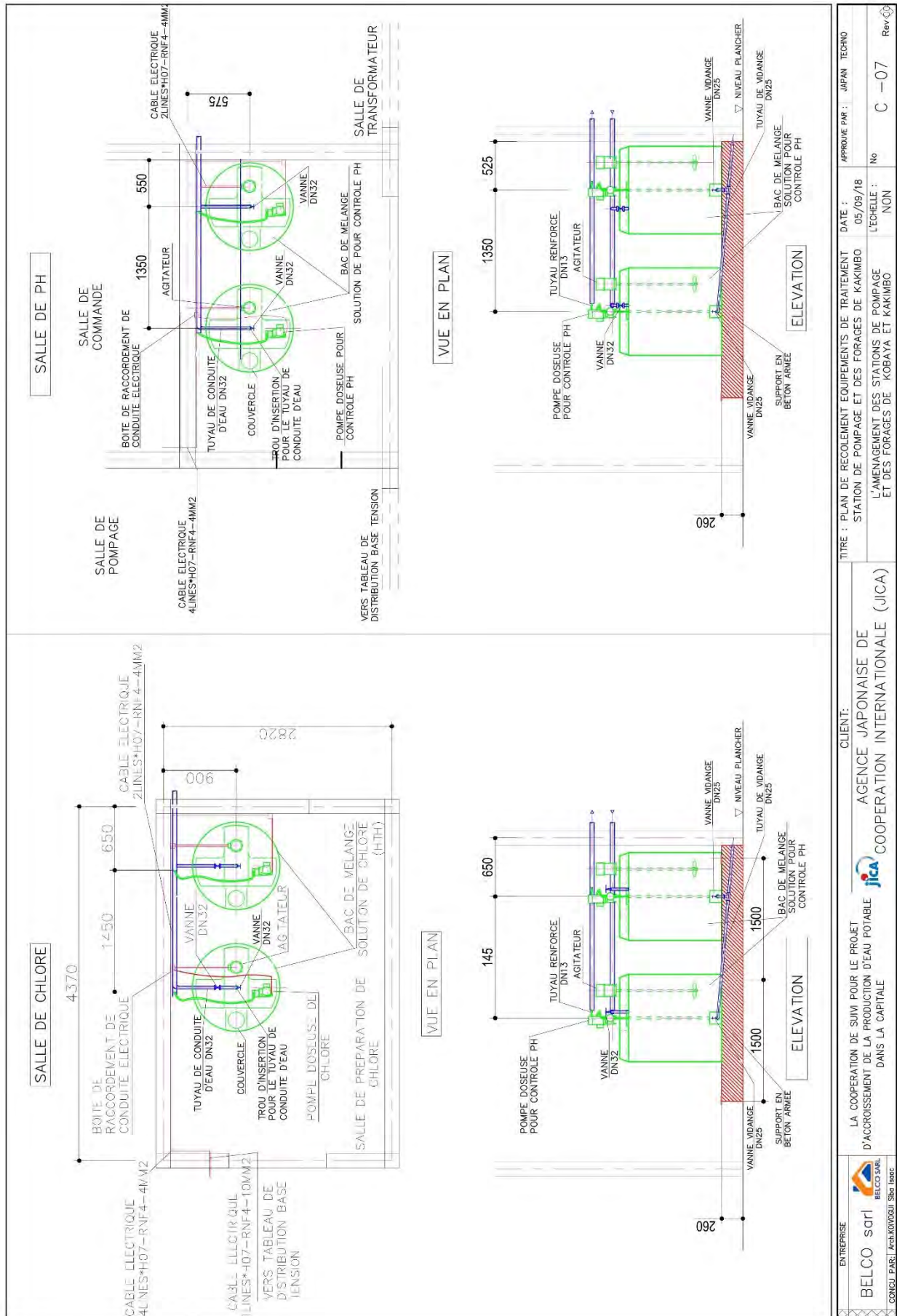
カキンボ送水ポンプ周り配管図



コバヤ薬品注入設備

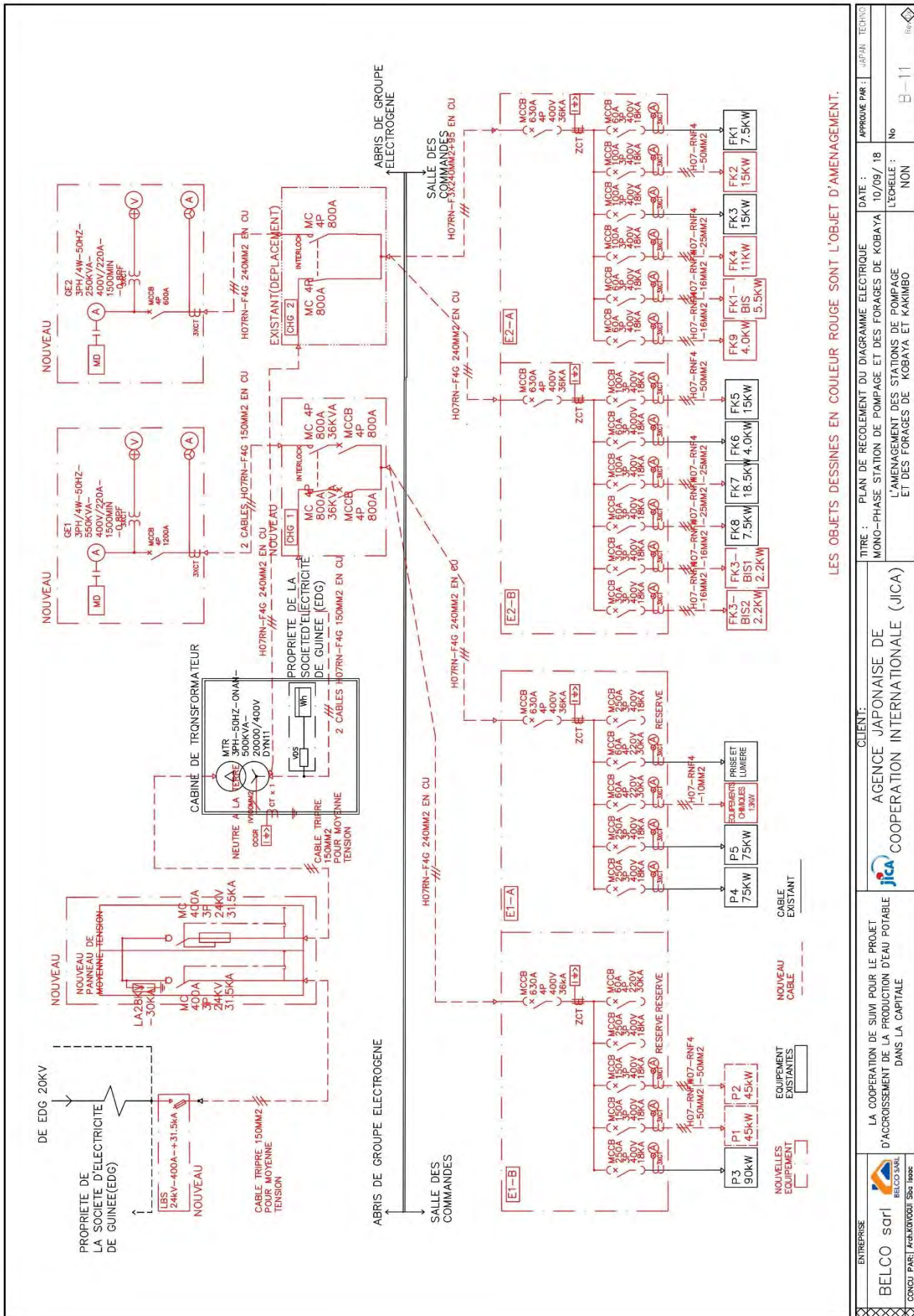


カキンボ薬品注入設備



ENTREPRISE BELCO sari BELCO SRI CONSEIL FAREI / ARA, KUYUGOU, SHO, IIRAC	LA COOPERATION DE SUIV POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE		CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)		TITRE : PLAN DE RECOLEMENT EQUIPEMENTS DE TRAITEMENT STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KAKIMBO L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	DATE : 05/09/18	APPROUVE PAR : JAPAN TECHNO
					N°	L'ECHELLE : NON	C - 07 Rev 00

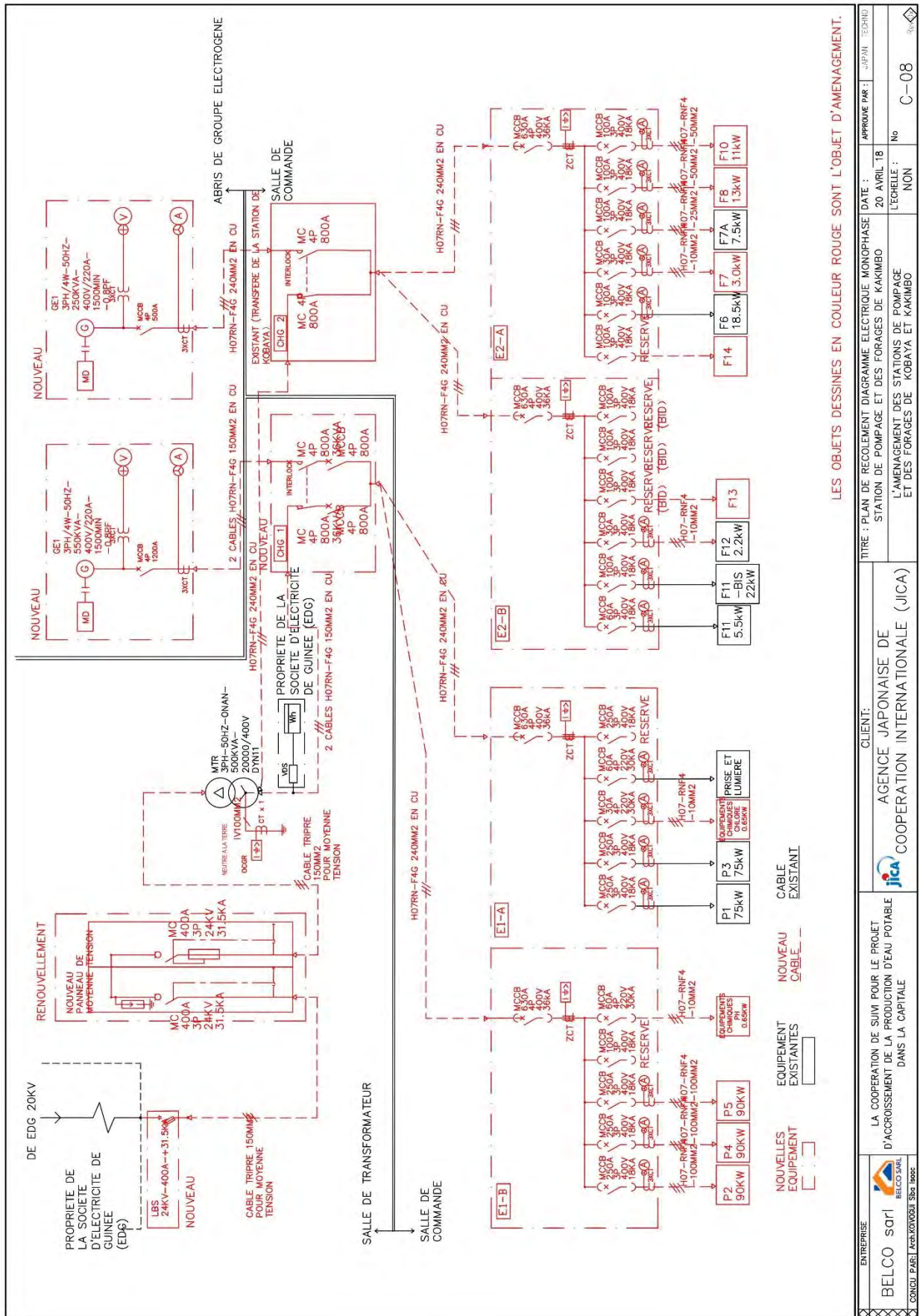
コバヤ電気単線系統図



LES OBJETS DESSINES EN COULEUR ROUGE SONT L'OBJET D'AMENAGEMENT.

ENTREPRISE BELCO s.r.l. BELCO 3441 CONCOU PAESE Arch.03/05/01 330c 1000c	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOULEMENT DU DIAGRAMME ELECTRIQUE MONO-PHASE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA	DATE : 10/09/18	APPROUVE PAR : JAPANESE TECHNICAL
LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'AGROISSMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE		L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	L'ECHELLE : NON	No B-11

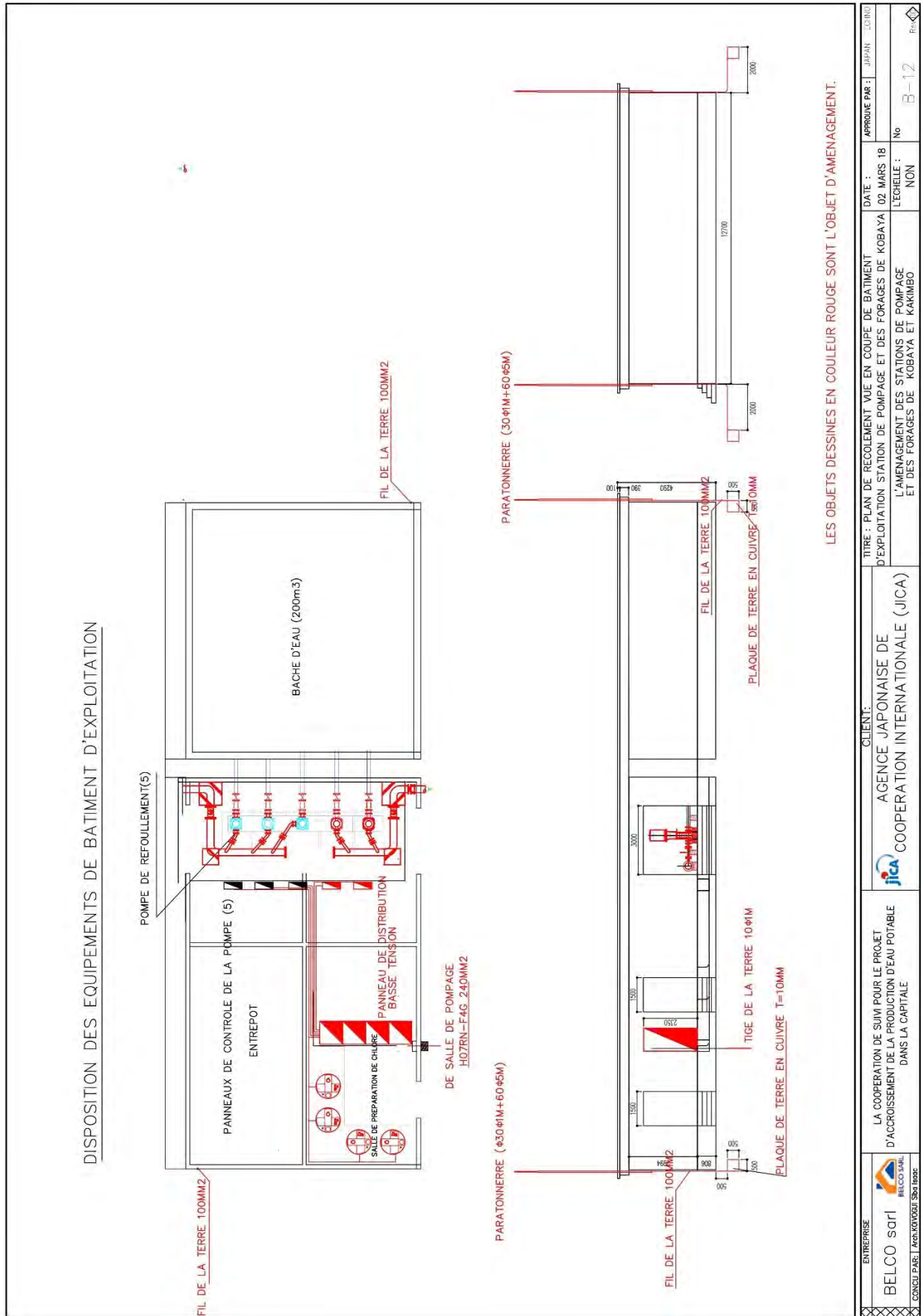
カキンボ電気単線系統図



LES OBJETS DÉSINÉS EN COULEUR ROUGE SONT L'OBJET D'AMÉNAGEMENT.

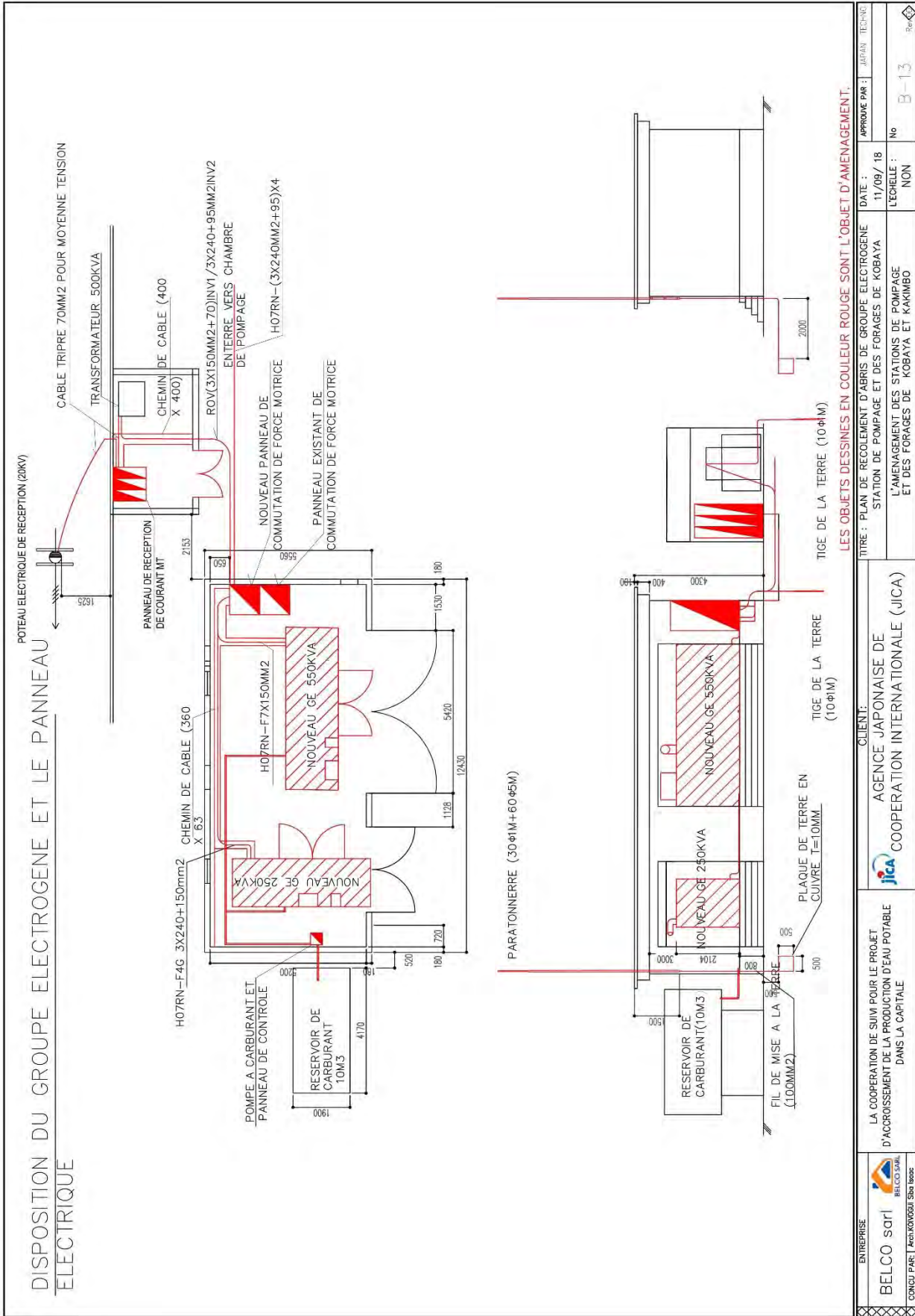
ENTREPRISE BELCO sari BELCO SARL Avenue PARI Achikobou 5bis, Iles	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOULEMENT DIAGRAMME ELECTRIQUE MONOPHASE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KAKIMBO	APPROUVE PAR : JAPAN TECH RD
		DATE : 20 AVRIL 18	
		L'ECHELLE : NON	
		No C-08	

コバヤ送水ポンプ場避雷針配置図

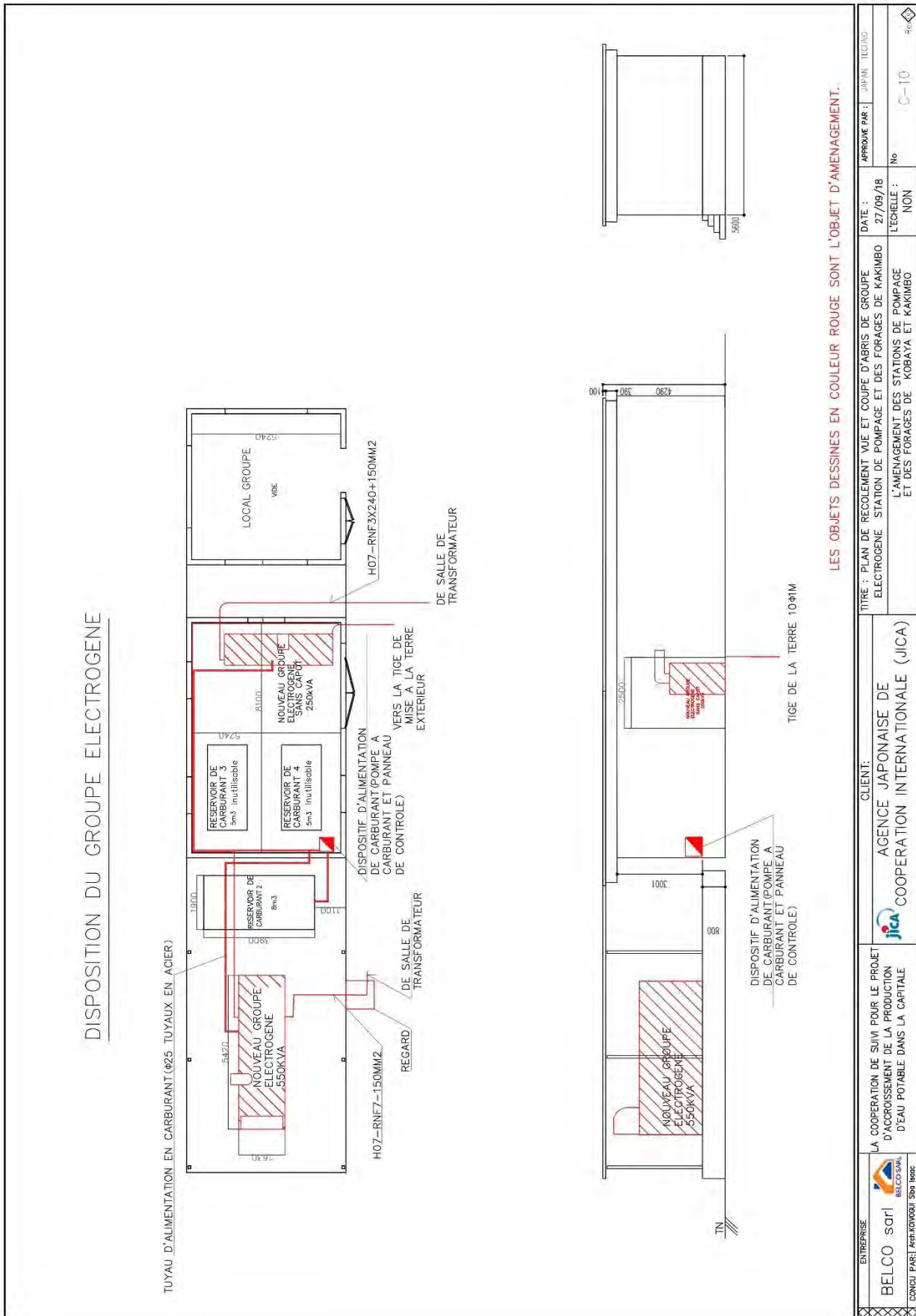


ENTREPRISE BELCO sari <small>CONCILI PAÏE Ach.VOYVOUÏ Spt.1000</small>	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOULEMENT VUE EN COUPE DE BATIMENT D'EXPLOITATION STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA	APPROUVE PAR : JAPAN CORIND
		LA COOPERATION DE SUIV POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE	DATE : 02 MARS 18 L'EGHELLE : NON

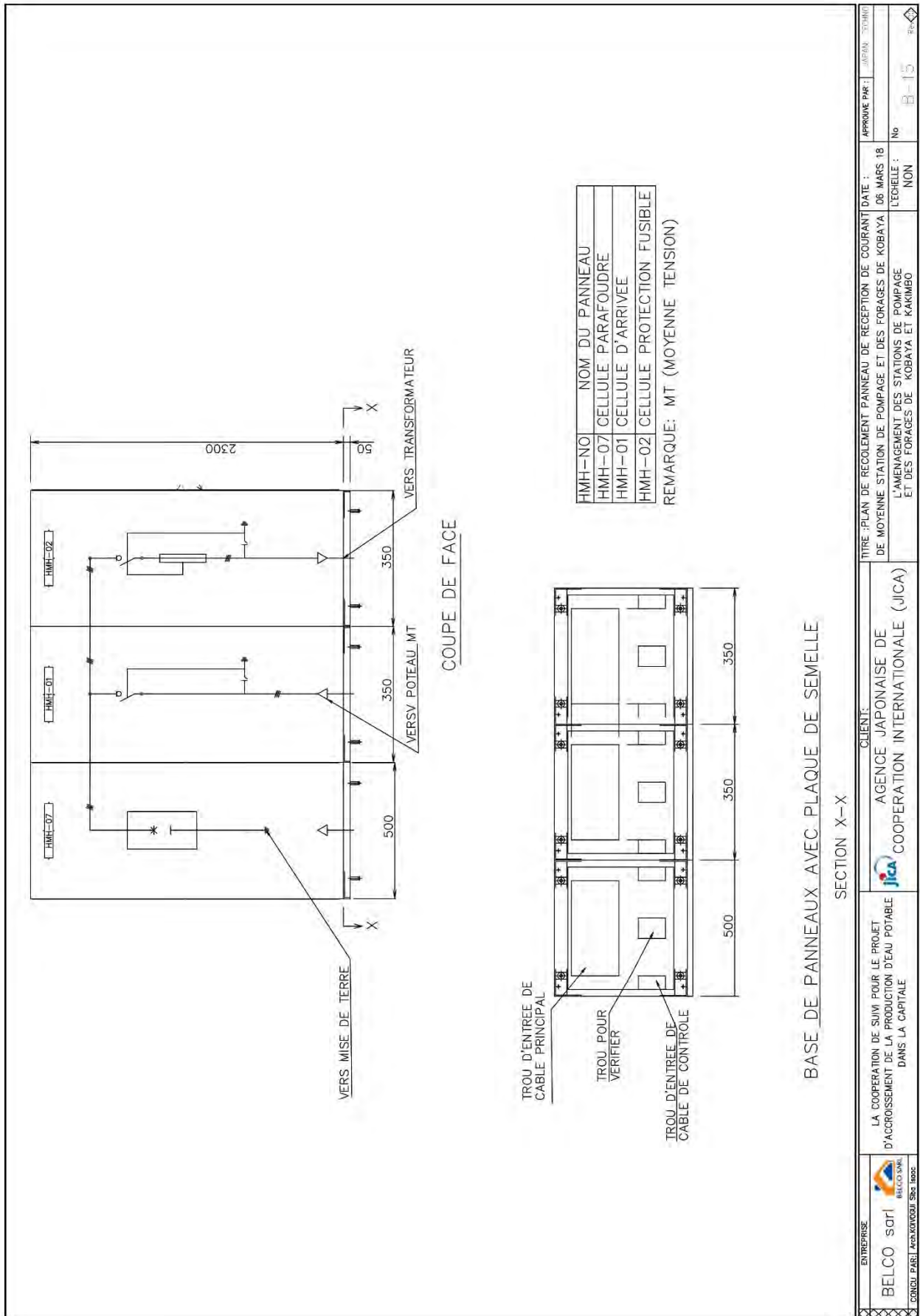
コバヤディーゼル発電機配置図



カキンボディーゼル発電機配置図



<p>ENTREPRISE BELCO satri BELCO SARL CONGO FASCI / AGRIKOWOZI SSSI 18000</p>	<p>CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)</p>	<p>TITRE : PLAN DE RECOLEMENT VUE ET COUPE D'ABRIS DE GROUPE ELECTROGENE. STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KAKIMBO</p>	<p>DATE : 27/09/18 L'ECHELLE : NON</p>	<p>APPROUVE PAR : JAPAN ILLINO No C-10 R10</p>
<p>LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE</p>				

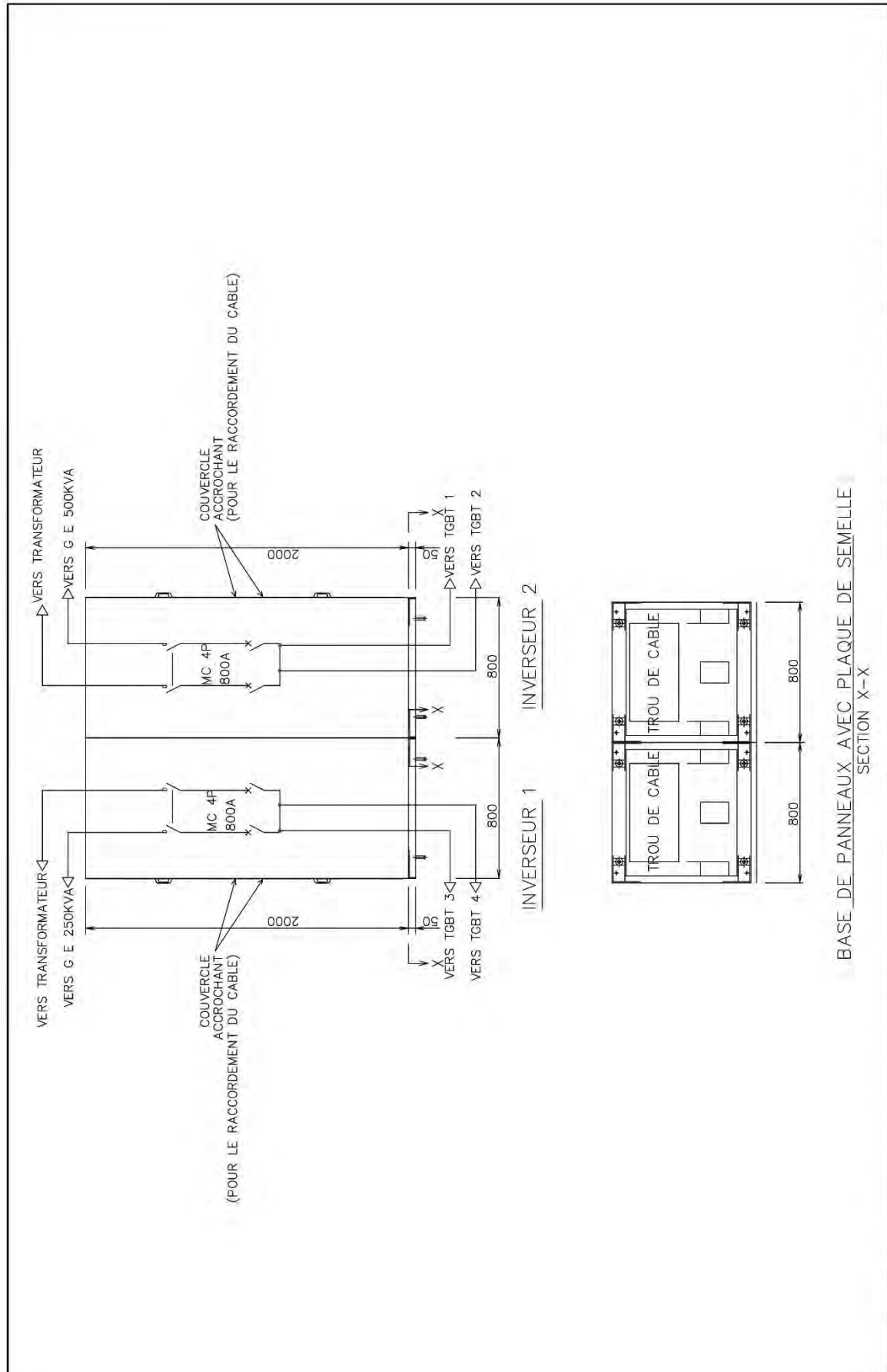


HMH-NO	NOM DU PANNEAU
HMH-07	CELLULE PARAFONDRE
HMH-01	CELLULE D'ARRIVEE
HMH-02	CELLULE PROTECTION FUSIBLE

REMARQUE: MT (MOYENNE TENSION)

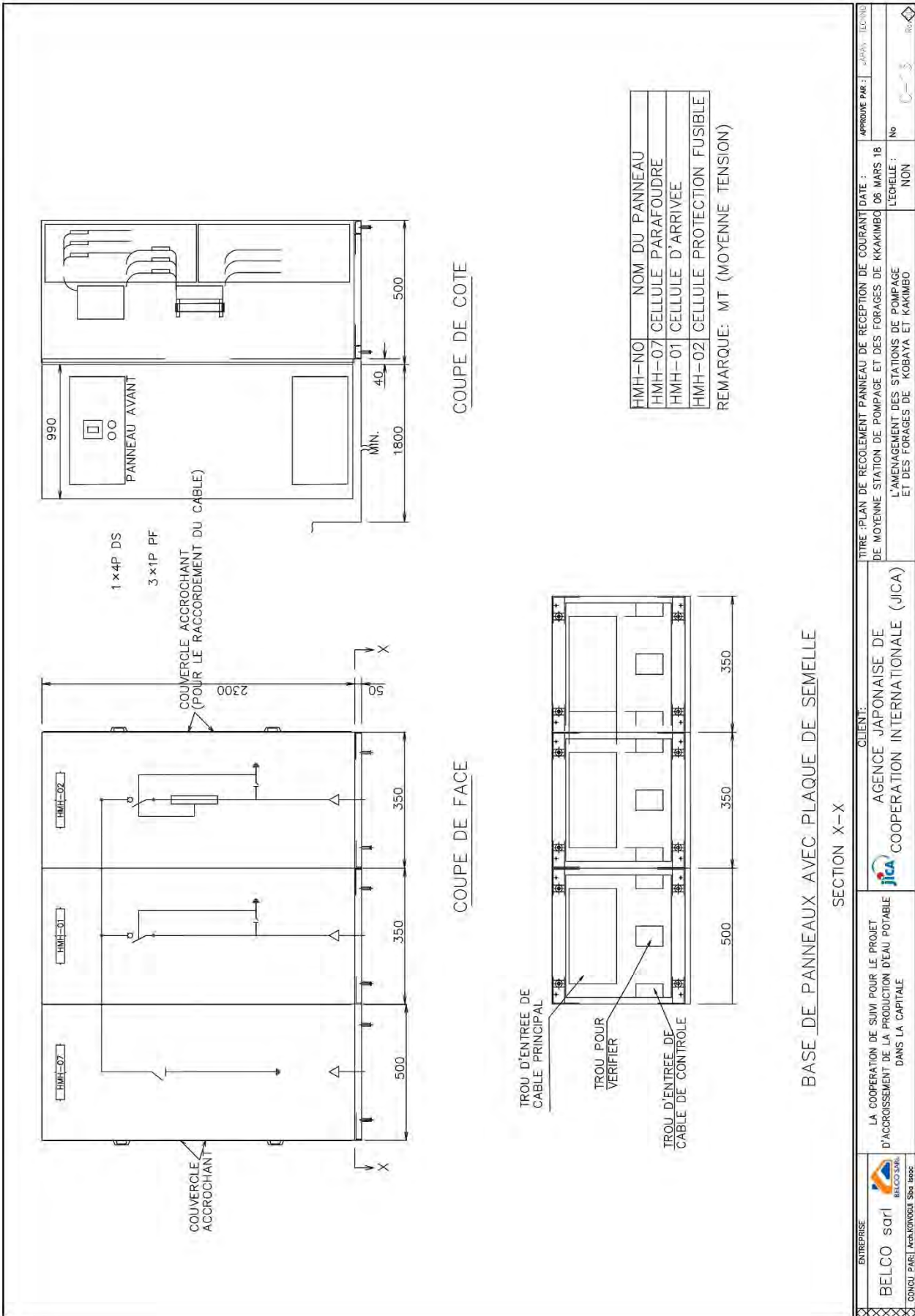
ENTREPRISE BELCO sarl BELCO SARL CONGOU PARI Arch/KOYOSU Snc	LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE	CLIENT: JICA AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOLEMENT PANNEAU DE RECEPTION DE COURANT DE MOYENNE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	APPROUVE PAR : [Signature] DATE : 06 MARS 18 L'ECHELLE : NON	No B-15 PK-4
--	--	--	--	--	-----------------

コバヤ動力電源切替盤外形図



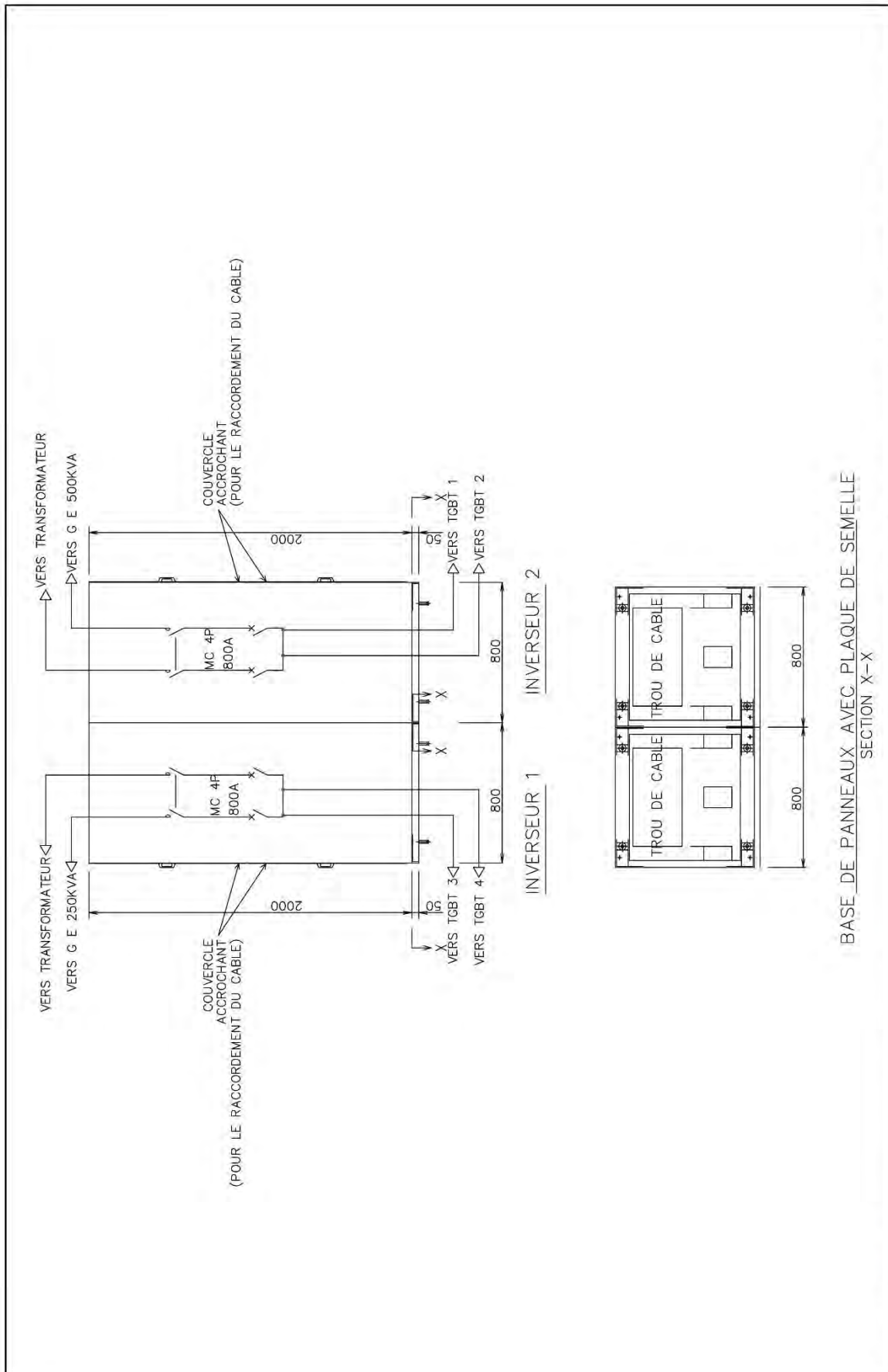
BASE DE PANNEAUX AVEC PLAQUE DE SEMELLE
SECTION X-X

ENTREPRISE BELCO sàrl <small>BELCO SARL CONGOU PABE Av. KAVOUKI Siga Indoc</small>	LA COOPÉRATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE		CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA) 	TITRE : PLAN DE RECOLEMENT PANNEAUX DE COMUTATION DE FORCE MOTRICE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA	APPROUVE PAR :	DATE : 06 MARS 18
	L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO			L'ECHELLE : NON	No	Rev



ENTREPRISE BELCO sarl BELCO SARL CONGOL PANGI Archi/WOVODUI Sisa Insoo	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE jica COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOLEMENT PANNEAU DE RECEPTION DE COURANT DATE : 06 MARS 18 DE MOYENNE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KKAKIMBO L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	APPROUVE PAR : DATE : L'ECHELLE : NON
--	--	---	---

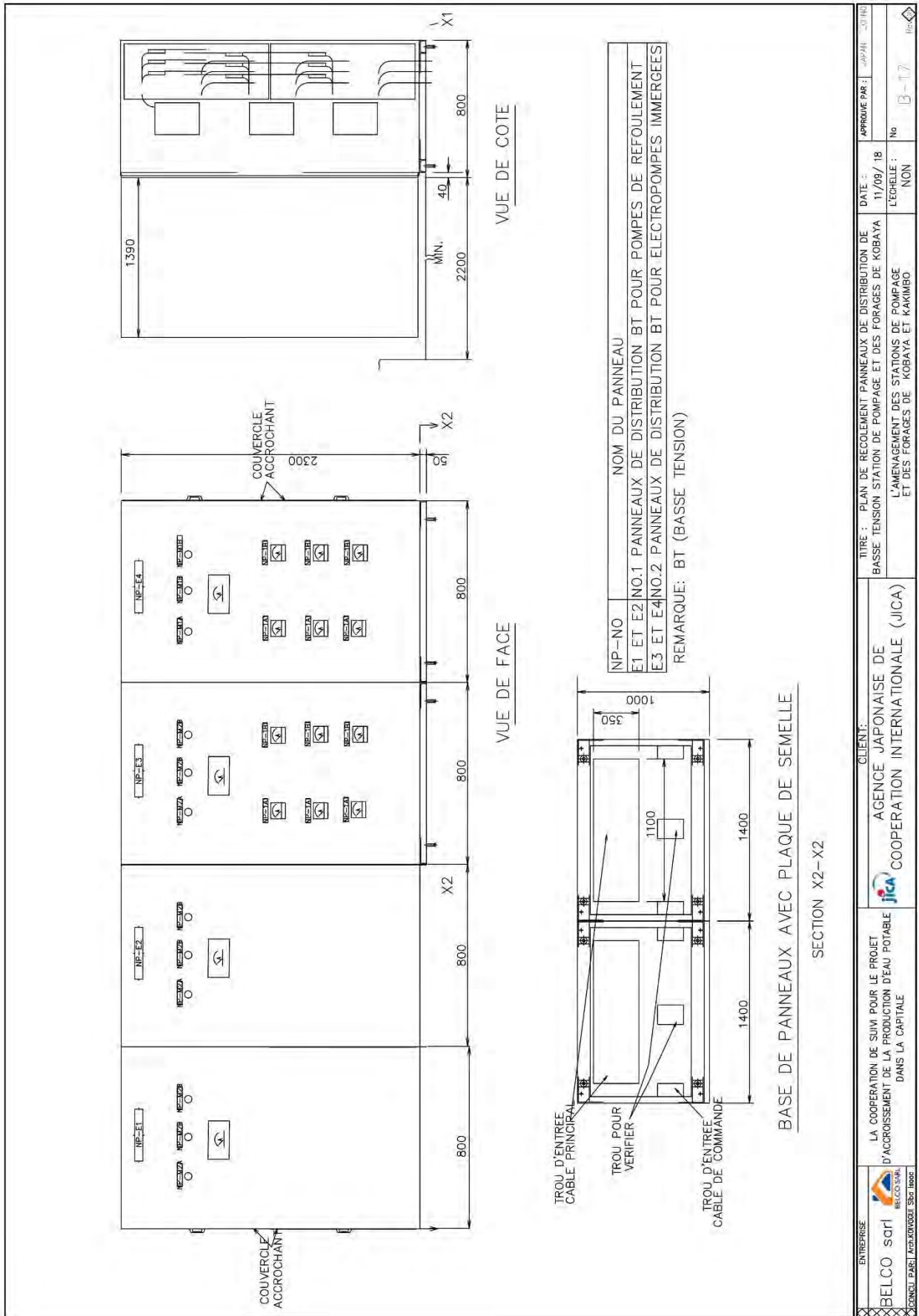
カキンボ動力電源切替盤外形図



BASE DE PANNEAUX AVEC PLAQUE DE SEMELLE
SECTION X-X

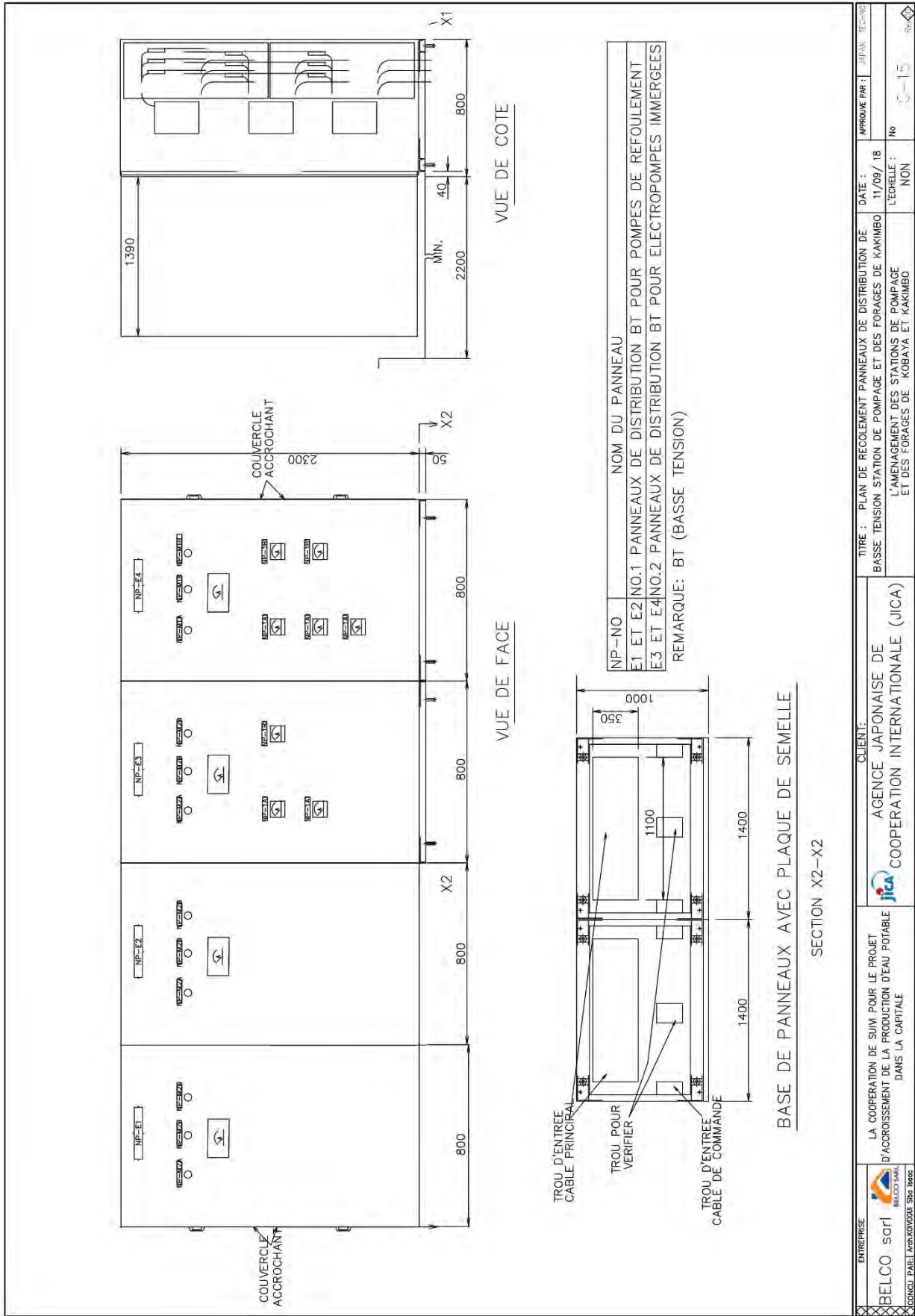
<p>ENTREPRISE BELCO SOTI BELCO SAKIL CONCILI PAÏE IMAKOTIYOUTI SIKI INOOR</p>	<p>LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE</p>	<p>CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)</p>	<p>TITRE : PLAN DE RECOLEMENT PANNEAUX DE COMMUTATION DE FORCE MOTRICE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KAKIMBO L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO</p>	<p>DATE : 12/09/18 L'ECHELLE : NON</p>	<p>APPROUVE PAR : JEP/BN TECH/DP No C 1-4 R&D</p>
--	---	---	---	--	---

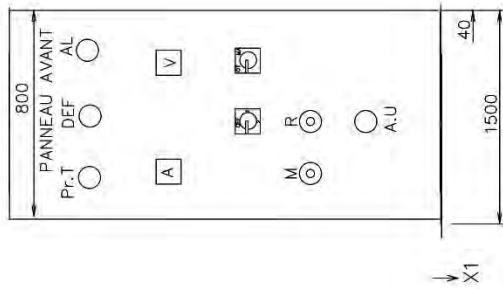
コバヤ低圧配電盤外形図



ENTREPRISE	BELCO sarl	AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	CLIENT:	AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)
PROJET	LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE		TITRE :	PLAN DE RECOULEMENT PANNEAUX DE DISTRIBUTION DE BASSE TENSION STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA
DATE	11/09/18		DATE :	11/09/18
PROJET	ACCROISSEMENT SUD 1898		L'ECHELLE :	NON
APPROUVE PAR :	JAPANESE CO-OP		No	B-17

カキンボ低圧配電盤外形図

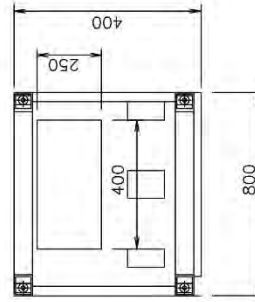




*1 DIMENSION PREVU DE PANNEAU

DIMENSION (45KW)
TAILLE 1600mm
LARGEUR 800mm

VUE DE FACE



SIGNE	SIGNIFICATION
Pr.T	PRE-TENSION
DEF	DEFAULT
AL	ALARME
V	VOLTE
A	AMPERT
M	MARCHE
R	RESET
A.U	ARRET D'URGENCE

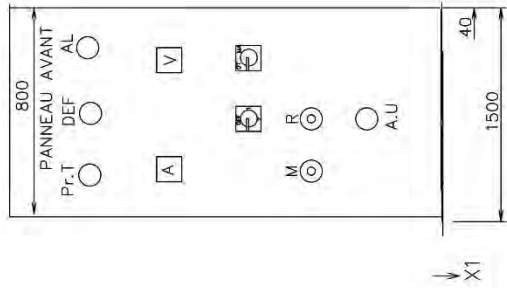
REMARQUE: NUMERO DE POMPE DE REFOULEMENT
PCPR: PANNEAU DE CONTROLE DE POMPE DE REFOULEMENT

BASE DE PANNEL AVEC PLAQUE DE SEMELLE

SECTION X1 - X1

ENTREPRISE BELCO sari <small>RELECO SARL</small> <small>CONGOU PAÏS: [retr.]KOT/0021 S201 Inooc</small>	LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE	TITRE : PLAN DE RECOLEMENT PANNEAUX DE CONTROLE DE POMPE DE REFOULEMENT STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	APPROUVE PAR : JAFAR [Signature] No B-19	DATE : 12/09/18 L'ECHELLE : NON
	AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	PLAN DE RECOLEMENT PANNEAUX DE CONTROLE DE POMPE DE REFOULEMENT STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	APPROUVE PAR : JAFAR [Signature] No B-19	DATE : 12/09/18 L'ECHELLE : NON

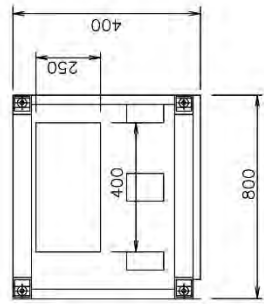
カキンボ送水ポンプ制御盤外形図



*1 DIMENSION PREVU DE PANNEAU

	DIMENSION (45KW)
TAILLE	1600mm
LARGEUR	800mm

SIGNE	SIGNIFICATION
Pt.T	PRE.TENSION
DEF	DEFAULT
AL	ALARME
V	VOLTE
A	AMPERT
M	MARCHE
R	RESET
A.U	ARRET D'URGENCE



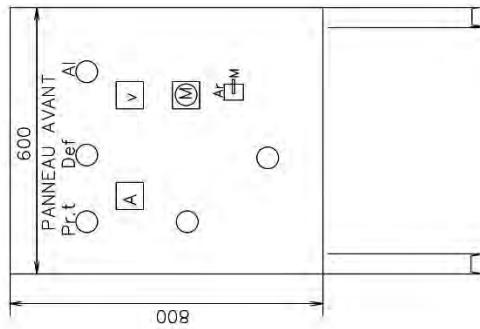
REMARQUE: NUMERO DE POMPE DE REFOULEMENT
PCPR: PANNEAU DE CONTROLE DE POMPE DE REFOULEMENT

BASE DE PANNEL AVEC PLAQUE DE SEMELLE

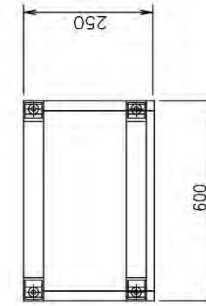
SECTION X1-X1

ENTREPRISE BELCO SOTI BELCO SAKI COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOULEMENT PANNEAUX DE CONTROLE DE POMPE DE REFOULEMENT STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KAKIMBO	APPROUVE PAR : JASAI No
	LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE	DATE : 16 MARS 18 L'ECHELLE : NON	No

コバヤ井戸ポンプ制御盤外形図



VUE DE FACE



BASE DE PANNEL AVEC PLAQUE DE SEMELLE

SECTION X1-X1

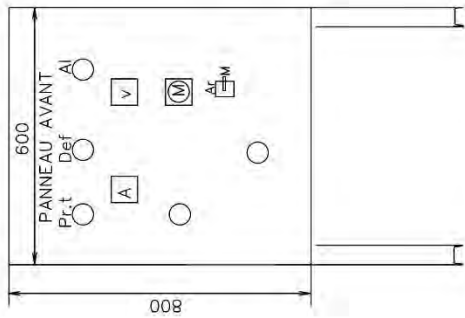
No.	NOM DE PANNEAU
PCMI-F	PCMI DE FORAGE

SIGNE	SIGNIFICATION
Pr.t	PRE. TENSION
Def	DEFAULT
Al	ALARME
A	AMPERE
V	VOLTE
Ar	ARRET
M	MARCHE

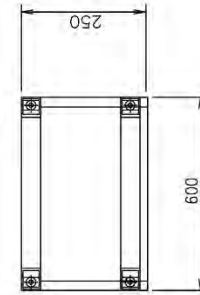
REMARQUE: NUMERO DE FORAGE
PCMI: PANNEAU DE CONTROLE D'ELECTROPOMPE IMMERGEE

ENTREPRISE BELCO sari BELCO SARL ZANOU PAZ: KARUKOVUZI Stm 1000	LA COOPERATION DE SUIVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOLEMENT PANNEAU DE CONTROLE D'ELECTROPOMPE IMMERGEE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KARIMBO	APPROUVE PAR : JAPAN TECHNIO
				DATE : 11/09/18 L'ECHELLE : NON

カキンボ井戸ポンプ制御盤外形図



VUE DE FACE



BASE DE PANNEL AVEC PLAQUE DE SEMELLE

SECTION X1-X1

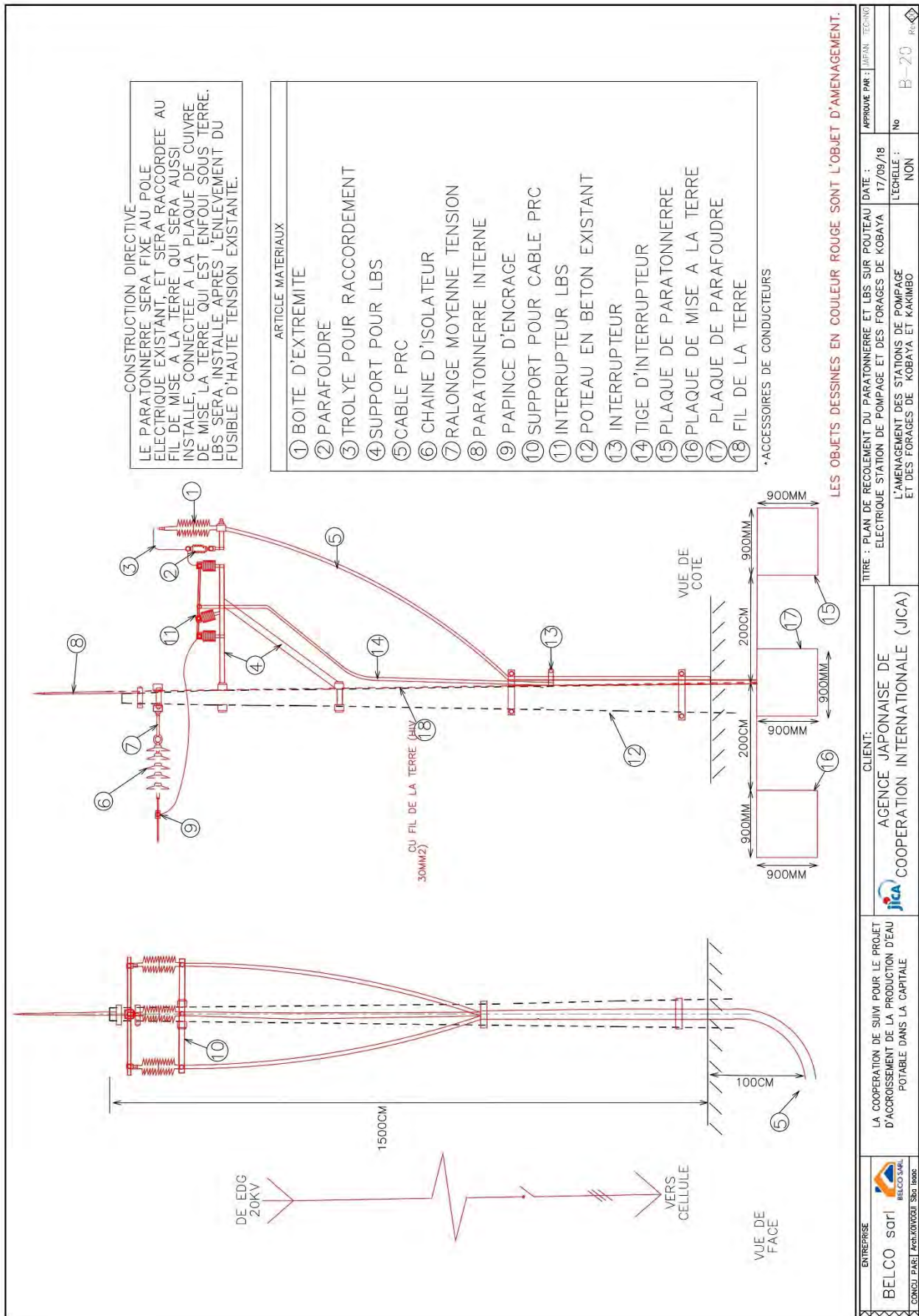
No.	NOM DE PANNEAU
PCMI-F	PCMI DE FORAGE

SIGNE	SIGNIFICATION
Pr.t	PRE. TENSION
Def	DEFAULT
Al	ALARME
A	AMPERE
V	VOLTE
Ar	ARRET
M	MARCHE

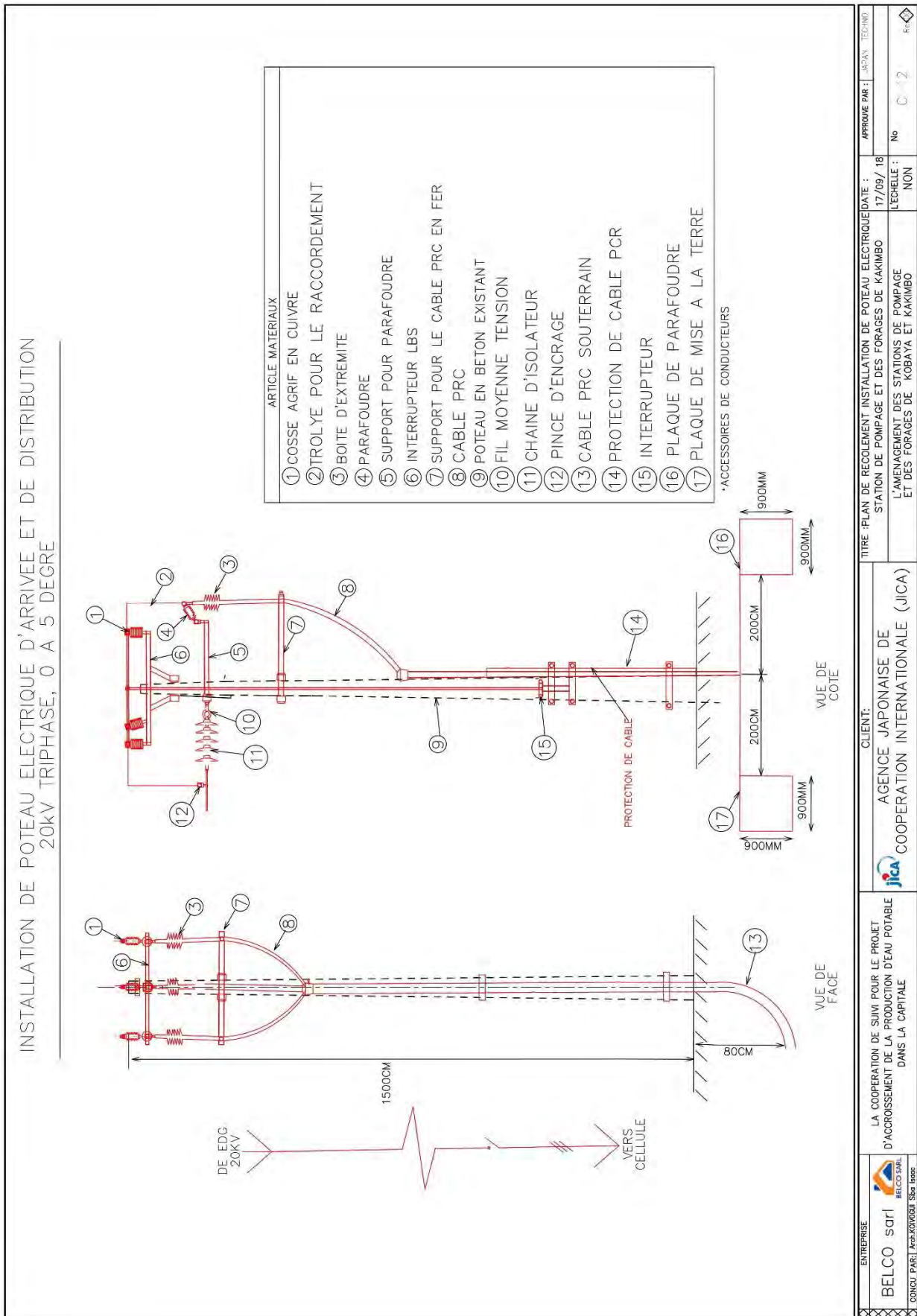
REMARQUE: NUMERO DE FORAGE
PCMI: PANNEAU DE CONTROLE D'ELECTROPOMPE IMMERGEE

ENTREPRISE BELCO SOTI BELCO SAKI CONGOU PARE, POSE, KOTONGOU, SIMU, INBO	LA COOPERATION DE SUVI POUR LE PROJET D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION D'EAU POTABLE DANS LA CAPITALE	CLIENT: AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)	TITRE : PLAN DE RECOLEMENT PANNEAUX DE CONTROLE D'ELECTROPOMPE IMMERGEE STATION DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KAKIMBO	DATE : 20/09/18	APPROUVE PAR : C-16
			L'AMENAGEMENT DES STATIONS DE POMPAGE ET DES FORAGES DE KOBAYA ET KAKIMBO	L'ECHELLE : NON	No C-16

コバヤ柱上高圧負荷開閉器および避雷針据付図



カキンボ柱上高圧負荷開閉器据付図



資料-5 参考資料

(2) 研修資料

資料-5 (2)-1) 管路点検および緊急対応マニュアル

FICHE DE CONTRÔLE DE LA CONDUITE EN PRV DN 1100

改定後

Date	le ____ (date) _____ (mois) 20 ____ , _____ (jour)	
Contrôleur	Signature _____	
	(Prénom)	(Nom de famille)

1 Tomboliyah → Sangoyah ③ (heures) _____ : _____ - _____ : _____

No. d'abonnement de la SEG
(_____)

Situation d'anomalie
.

.

Résultat Anomalie non constatée / Anomalie constatée

2 Sangoyah → Tomboliyah ③ (heures) _____ : _____ - _____ : _____

No. d'abonnement de la SEG
(_____)

Situation d'anomalie
.

.

Résultat Anomalie non constatée / Anomalie constatée

④ <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Vidange							Ventouse						
	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
Pas de problème	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problème	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actions à prendre



1 Réparation de la fuite

2 Autres actions

3 Suivi de la situation

Remarques



Signature du responsable

Actions	Vérifications	Notes
<p>Début du contrôle de la conduite en PRV DN1100</p> <p>Tronçon entre Tombolliyah et Sangoyah (3,5 km) ② ③</p> <p>Pas d'anomalie → Appeler M. Camara Morlaye → Appeler M. Baldé Alpha</p> <p>Anomalie constatée → Appeler M. Camara Morlaye → Appeler M. Baldé Alpha → Appeler M. Berete Kabinet → Appeler M. Camara Koly → Appeler M. Abdoulaye Baldé → Travaux de réparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Effectuer le contrôle au moins 1 fois par jour de Tombolliyah à Sangoyah □ Effectuer le contrôle des 7 ventouses et 7 vidanges une fois par semaine □ Vérifier à l'œil nu la présence d'anomalie sur la Conduite en PRV □ Au cas où une fuite serait découverte, appeler le chimiste pour mesurer la teneur en chlore résiduel au moyen d'un analyseur de chlore résiduel (si le chlore résiduel est détecté, ceci signifie qu'il s'agit d'une fuite de la conduite d'eau traitée) □ Remplir la fiche de contrôle (Remplir la fiche même s'il n'y a pas d'anomalie ; dans ce cas, indiquer qu'il y a pas d'anomalie) □ Les fiches de contrôles seront conservées au bureau de l'Aviation. □ Si la hiérarchie directe n'est pas disponible, contacter la hiérarchie supérieure 	<ul style="list-style-type: none"> □ Traoré Sorry Cantonnier de la ligne Section des Conduites de transport Tél: 656-08-58-25 □ Oscar Vivier Chimiste, Chef de service qualité de l'eau Tél : 657-33-00-70 □ Camara Morlaye Assistant Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-31-54 □ Berete Kabinet Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-69 □ Baldé Alpha Amadou Chef de Section des Conduites de Transport Tél: 657-22-00-68 □ Camara Koly Sous-directeur des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-75 □ Abdoulaye Baldé Directeur de la Production et des Réseaux Tél: 657-33-00-66
<p>Tronçon entre Sangoyah et Tombolliyah (3,5 km) ② ③</p> <p>Pas d'anomalie → Appeler M. Camara Morlaye → Appeler M. Baldé Alpha</p> <p>Anomalie constatée → Appeler M. Camara Morlaye → Appeler M. Baldé Alpha → Appeler M. Berete Kabinet → Appeler M. Camara Koly → Appeler M. Abdoulaye Baldé → Travaux de réparation</p> <p>Achèvement du contrôle visuel</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Effectuer le contrôle au moins 1 fois par jour de Sangoyah à Tombolliyah □ Effectuer le contrôle des 7 ventouses et 7 vidanges une fois par semaine □ Vérifier à l'œil nu la présence d'anomalie sur la Conduite en PRV □ Au cas où une fuite serait découverte, appeler le chimiste pour mesurer la teneur en chlore résiduel au moyen d'un analyseur de chlore résiduel (si le chlore résiduel est détecté, ceci signifie qu'il s'agit d'une fuite de la conduite d'eau traitée) □ Remplir la fiche de contrôle (Remplir la fiche même s'il n'y a pas d'anomalie ; dans ce cas, indiquer qu'il y a pas d'anomalie) □ Les fiches de contrôles seront conservées au bureau de l'Aviation. □ Si la hiérarchie directe n'est pas disponible, contacter la hiérarchie supérieure <div style="text-align: center;">  <p>Point de Tombolliyah</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Point de Sangoyah</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> □ Traoré Sorry Cantonnier de la ligne Section des Conduites de transport Tél: 656-08-58-25 □ Oscar Vivier Chimiste, Chef de service de la qualité de l'eau Tél : 657-33-00-70 □ Camara Morlaye Assistant Chef de Service des Réseaux et et de la Distribution Tél: 657-33-31-54 □ Berete Kabinet Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-69 □ Baldé Alpha Amadou Chef de Section des Conduites de Transport Tél: 657-22-00-68 □ Camara Koly Sous-directeur des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-75 □ Abdoulaye Baldé Directeur de la Production et des Réseaux Tél: 657-33-00-66

φ1100mmFRPM管 布設管路点検マニュアル

改定後



Actions	Vérifications	Notes
<p style="text-align: center;">φ1100mmFRPM管の目視点検開始</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Tronçon entre Tomboliyah et Sangoyah (3,5 km)</div> <p>異常なし → Appeler M. Camara Morlaye → Appeler M. Baldé Alpha</p> <p>異常あり → Appeler M. Camara Morlaye → Appeler M. Baldé Alpha → Appeler M. Berete Kabinet → Appeler M. Camara Koly → Appeler M. Abdoulaye Baldé → Travaux de réparation</p>	<p>② トンボリヤからサンゴヤまで毎日1回以上の点検を行うこと</p> <p>③ 週に1度、7つの空気弁と7つのドレン弁の点検を行うこと</p> <ul style="list-style-type: none"> FRPM管布設管路上の異常の有無を目視により確認すること 漏水発見時には化学班を呼出し、残留塩素測定器による残留塩素の測定を行うこと (残留塩素が検出されると送水管からの漏水と判断できる) 点検票に記録を行うこと (異常がなくても異常なしと記録すること) 点検票はアビアシオン事務所で保管すること 直近の上司に電話連絡が取れない場合には更に上の上司に連絡をとること 	<ul style="list-style-type: none"> Traoré Sorry Cantonnier de la ligne Section des Conduites de transport Tél: 656-08-58-25 Oscar Vivier Chimiste, Chef de service qualité de l'eau Tél: 657-33-00-70 Camara Morlaye Assistant Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-31-54 Berete Kabinet Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-69 Baldé Alpha Amadou Chef de Section des Conduites de Transport Tél: 657-22-00-68 Camara Koly Sous-directeur des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-75 Abdoulaye Baldé Directeur de la Production et des Réseaux Tél: 657-33-00-66
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Tronçon entre Sangoyah et Tomboliyah (3,5 km)</div> <p>異常なし → Appeler M. Camara Morlaye → Appeler M. Baldé Alpha</p> <p>異常あり → Appeler M. Camara Morlaye → Appeler M. Baldé Alpha → Appeler M. Berete Kabinet → Appeler M. Camara Koly → Appeler M. Abdoulaye Baldé → Travaux de réparation</p> <p style="text-align: center;">目視点検の終了</p>	<p>② サンゴヤからトンボリヤまで毎日1回以上の点検を行うこと</p> <p>③ 週に1度、7つの空気弁と7つのドレン弁の点検を行うこと</p> <ul style="list-style-type: none"> FRPM管布設管路上の異常の有無を目視により確認すること 漏水発見時には化学班を呼出し、残留塩素測定器による残留塩素の測定を行うこと (残留塩素が検出されると送水管からの漏水と判断できる) 点検票に記録を行うこと (異常がなくても異常なしと記録すること) 点検票はアビアシオン事務所で保管すること 直近の上司に電話連絡が取れない場合には更に上の上司に連絡をとること <div style="text-align: center;">  <p>Point de Tomboliyah</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Point de Sangoyah</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> Traoré Sorry Cantonnier de la ligne Section des Conduites de transport Tél: 656-08-58-25 Oscar Vivier Chimiste, Chef de service de la qualité de l'eau Tél: 657-33-00-70 Camara Morlaye Assistant Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-31-54 Berete Kabinet Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-69 Baldé Alpha Amadou Chef de Section des Conduites de Transport Tél: 657-22-00-68 Camara Koly Sous-directeur des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-75 Abdoulaye Baldé Directeur de la Production et des Réseaux Tél: 657-33-00-66

⑤ Elaboré Conjointement par JAT et SEG

Rev.2.0 18/04/2014



Actions	Vérifications	Notes
<p style="text-align: center;">En cas de casse</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Les riverains informent l'un des responsables de la SEG par téléphone de la casse</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">②</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Les riverains appellent l'un des 6* responsables de la SEG ci-contre □ Les responsables de la SEG partagent l'information par téléphone □ M. Koly est chargé de donner l'ordre pour l'arrêt d'eau. Si M. Koly n'est pas disponible, M. Kabinet Berete donne le même ordre <p style="text-align: center;">Après installation de la vanne de survitesse</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Après détection de la fuite, la vanne de survitesse se ferme automatiquement de sorte que l'eau s'écoulant du côté amont de la conduite en PRV s'arrête □ Fermeture complète de la vanne d'isolement côté aval □ Ouverture de la vanne de by-pass 700/1100 à T4 □ Ouverture complète de la vanne de by-pass 700/1100 à Tombolia □ Les procédures à suivre après installation de la vanne de survitesse sont telles qu'indiquées ci-après <p style="text-align: center;">③</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Mamadou Diouladé Diallo* Coordonnateur Général Tél: 657-33-00-01 □ Abdoulaye Baldé* Directeur de la Production et des Ré Tél: 657-33-00-66 □ Camara Koly* Sous-directeur des Réseaux et de la Distribution Tél: 657 33 00 75 □ Kabinet Béréte Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tel: 657-33-00-69 □ Edouard Fassou Gbilimou* Tél: 657-33-00-39 □ Komara Mamady* ④ Directeur Travaux et Maintenance Tél: 657-33-00-85 □ Mouctar Fofana* Maintenance Tél: 657-33-00-84
<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Sensibilisation de la population</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">Activités de communication</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Information aux représentants de la population de la zone touchée par la fuite (chefs de quartier, maires, etc.) □ Activités de sensibilisation auprès de la population de la zone touchée par la fuite 	<p style="text-align: center;">⑤</p> <ul style="list-style-type: none"> □ N'Pouna Nappény Directeur de la Communication et du Marketing Tél: 657-33-00-02
<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Fermeture complète des vannes d'isolement du point de départ et du point final de la conduite en PRV</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">⑥</p> <ul style="list-style-type: none"> □ M. Koly ou M. Béréte donne l'ordre aux 4 agents ci-contre de fermer complètement les vannes d'isolement □ Dans un premier temps, il faut complètement fermer le robinet à vanne en amont de façon lente (environ 1 heure) □ Dans un second temps, fermer le robinet à vanne en aval de façon lente (environ 1 heure) □ Après avoir fermé les vannes d'isolement, les 2 agents contactent M. Koly ou M. Béréte pour l'informer de la fermeture <p style="text-align: center;">⑦</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Agent en charge de la fermeture du côté amont (Tomboliyah) Sadibou Sylla Tél: 657-22-00-64 Diallo Souleymane* Tél: 655-58-94-49 (* en cas d'empêchement du titulaire) □ Agent en charge de la fermeture du côté aval (Sangoyah) Edouard Fassou Gbilimou Tél: 657-33-00-39 Sékou Soumah* Tél: 657-33-31-59 (* en cas d'empêchement du titulaire)
<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Confirmation de l'arrêt d'eau</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ M. Koly ou M. Béréte appelle le cantonnier pour cerner la situation de la fuite □ M. Koly ou M. Béréte confirme la situation de la fuite □ M. Koly ou M. Béréte confirme l'arrêt d'eau après la fermeture des vannes d'isolement □ Le cantonnier informe M. Koly ou M. Béréte de la situation 	<ul style="list-style-type: none"> □ Traoré Sorry Cantonnier de la ligne Section des Conduites de transport Tél: 656-08-58-25
<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Ouverture complète des vannes de by-pass DN700/1100 au côté aval et au côté amont de la conduite PRV</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Les 2 agents ayant manoeuvré les vannes d'isolement ouvrent complètement les vannes de by-pass □ Après avoir ouvert complètement les vannes de by-pass, les 2 agents informent M. Koly ou M. Béréte de l'ouverture des vannes de by-pass <p style="text-align: center;">⑧</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Agent en charge de la fermeture du côté amont (Tomboliyah) Sadibou Sylla Tél: 657-22-00-64 Diallo Souleymane* Tél: 655-58-94-49 (* en cas d'empêchement du titulaire) □ Agent en charge de la fermeture du côté aval (Sangoyah) Edouard Fassou Gbilimou Tél: 657-33-00-39 Sékou Soumah* Tél: 657-33-31-59 (* en cas d'empêchement du titulaire)
<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Ouverture complète des vannes de vidanges de la conduite en PRV</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">⑨</p> <ul style="list-style-type: none"> □ M. Koly ou M. Béréte appelle l'équipe pour lui donner l'ordre d'ouvrir les vannes de vidanges □ Les vannes de vidange en amont et en aval du point de la fuite les plus proches sont à ouvrir complètement □ Après avoir ouvert complètement les vannes de vidange, l'équipe informe M. Koly ou M. Béréte de l'ouverture des vannes de vidange 	<ul style="list-style-type: none"> □ Kabinet Béréte Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-69
<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Démarrage des travaux de réparation</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">Distribution d'eau par moyens de substitution</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Mobilisation des camions citernes □ Remplissage en eau des camions citernes aux niveaux d'Aviation, Kakimbo et Sonfonia □ Distribution d'eau dans les quartiers touchés par le manque d'eau <p style="text-align: center;">⑩</p> <p style="text-align: center;">Travaux de réparation de la conduite</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Kabinet Béréte ⑩ Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-69

	<ul style="list-style-type: none"> □ Mobilisation du service des travaux (2 équipes au maxi) ; Chaque équipe est composée de terrassiers et plombiers □ Mesure de la longueur de la partie cassée □ Réunir les matériels de réparation □ Coupe de la conduite en PRV, raccordement du tuyau en fonte ductile au moyen des raccords □ Semi-remblai par le sable et la terre 	<ul style="list-style-type: none"> □ Mouctar Fofana Sous-directeur des Travaux et de la Maintenance Tél : 657-33-00-84
	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Rinçage de la conduite</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Introduction de la solution chlorée (Hypochlorite de calcium) au niveau de la ventouse la plus proche du point de réparation (côté amont) □ Ouverture à 1/4 tour de la vanne d'isolement de Sangoyah □ Analyse de l'eau de rinçage au niveau de la vidange par le chimiste □ Confirmer que la qualité de l'eau satisfait à la norme 	<ul style="list-style-type: none"> □ Oscar Vivier Chimiste, Chef de service qualité de l'eau Tél : 657-33-00-70
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Fermeture totale des vannes de vidange de la conduite en PRV</p>	<p>13</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Pour s'assurer que l'évacuation à partir des conduites de vidange ne contient ni sable ni boue □ La même équipe qui a procédé à l'ouverture des vidanges procède à la fermeture de ces mêmes vidanges □ Après avoir fermé complètement les vidanges, l'équipe informe M. Koly ou M. Béréty de la fermeture des vidanges 	
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Ouverture complète des vannes d'isolement côté aval et côté amont de la conduite en PRV et mise en eau</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Après installation de la vanne de survitesse</p> <p>14</p> <ul style="list-style-type: none"> □ La vanne de survitesse qui est complètement fermée doit être ouverte manuellement après l'ouverture de la vanne d'isolement de Sangoyah (T4) □ Les procédures à suivre après installation de la vanne de survitesse sont telles qu'indiquées ci-après. <p>15</p> <ul style="list-style-type: none"> □ La même équipe qui a manoeuvré les vannes d'isolement ouvre complètement ces mêmes vannes d'isolement □ Éviter de manoeuvrer les vannes brusquement pour prévenir le coup de bélier □ Dans un premier temps, ouvrir la vanne en aval de façon lente (environ 1 - 1,5 heures). □ Dans un second temps, ouvrir aussi la vanne en amont de façon lente (environ 1 à 1,5 heure). □ Après avoir ouvert complètement les vannes d'isolement, l'équipe informe M. Koly ou M. Béréty de l'ouverture des vannes. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Agent en charge de la fermeture du côté amont (Tombolyah) Sadibou Sylla Tél: 657-22-00-64 Diallo Souleymane * Tél: 655-58-94-49 (* en cas d'empêchement du titulaire) □ Agent en charge de la fermeture du côté aval (Sangoyah) Edouard Fassou Gbillimou Tél: 657-33-00-39 Sékou Soumah * Tél: 657-33-31-59 (* en cas d'empêchement du titulaire)
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Fermeture complète des vannes de by-pass DN700/1100 au côté amont et au côté aval de la conduite en PRV</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ La même équipe qui a manoeuvré les vannes d'isolement ferme complètement les vannes de by-pass □ Après avoir fermé complètement les vannes de by-pass, l'équipe informe M. Koly ou M. Bereite de la fermeture des vannes de by-pass 	<p>17</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Agent en charge de la fermeture du côté amont (Tombolyah) Sadibou Sylla Tél: 657-22-00-64 Diallo Souleymane * Tél: 655-58-94-49 (* en cas d'empêchement du titulaire) □ Agent en charge de la fermeture du côté aval (Sangoyah) Edouard Fassou Gbillimou Tél: 657-33-00-39 Sékou Soumah * Tél: 657-33-31-59 (* en cas d'empêchement du titulaire)
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Les travaux de remplissage d'eau de la conduite PRV</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Les travaux de remplissage d'eau de la conduite PRV sont exécutés à environ 5 - 6 heures □ Pour s'assurer que l'air ne sort plus à partir des 7 ventouses. 	<p>18</p> <ul style="list-style-type: none"> □ W1 Traoré Sorry Tél: 656-08-58-25 □ W2 Kourouma Lancinet * Tél: 666-96-71-26 □ W3 Kolie Gaston * Tél: 657-64-11-22 □ W4 Sylla Mohamed Tondon * Tél: 664-67-43-05 □ W5 Conde Koly * Tél: 657-09-46-77 □ W6 Camara Selassie * Tél: 821-33-55-55 □ W7 Soumah Sékou * Tél: 657-33-31-59 * Equipe Mobile du Réseau
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Confirmation de l'absence de la fuite au point de réparation</p> <p style="text-align: center;">Pas d'anomalie</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Anomalie constatée</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ L'équipe des travaux procède au remblai définitif 	<ul style="list-style-type: none"> □ Mouctar Fofana Sous-directeur des Travaux et de la Maintenance Tél : 657-33-00-84 □ Camara Koly Sous-directeur des Réseaux et de la Distribution Tél: 657 33 00 75
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Achèvement de la réparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ La direction de la communication Informe la population de la fin des travaux par l'intermédiaire des médias 	<p>19</p> <ul style="list-style-type: none"> □ N'Pouna Nappény Directeur de la Communication et du Marketing Tél: 657-33-00-02

Actions	Vérfications	Notes
<p>漏水事故発生</p> <p>住民がSEG責任者に電話をかける</p>	<p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> 住民は右記の6*人のいずれかに電話をかける 責任者はお互いに電話で情報共有を行う Koly氏は止水作業の指示を出す Koly氏が不在の場合は、Berete氏が作業を代行する <p>緊急遮断弁設置後</p> <ul style="list-style-type: none"> 漏水を検知して緊急遮断弁は自動的に閉となりFRPM管の上流側からの送水は止水される 下流側仕切弁を全閉とする T4地点の700/1100のバイパス弁を開く ③ トンボリヤの700/1100のバイパス弁を全開とする 緊急遮断弁設置後の作業は以下、同様となる 	<ul style="list-style-type: none"> Mamadou Diouladé Diallo* Coordonnateur Général Tél: 657-33-00-01 Abdoulaye Baldé* Directeur de la Production et des Ré Tél: 657-33-00-66 Camara Koly* Sous-directeur des Réseaux et de la Distribution Tél: 657 33 00 75 Kabinet Béréte Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tel: 657-33-00-69 Edouard Fassou Gbillimou* Tél: 657-33-00-39 Komara Mamady* ④ Directeur Travaux et Maintenance Tél: 657-33-00-85 Mouctar Fofana* Maintenance Tél: 657-33-00-84
<p>住民への周知</p>	<p>広報作業</p> <ul style="list-style-type: none"> 漏水地域の代表者(市長、区長等)への連絡 漏水地域の住民への啓発活動 	<p>⑤</p> <ul style="list-style-type: none"> N'Pouna Nappény Directeur de la Communication et du Marketing Tél: 657-33-00-02
<p>FRPM管の上流側及び下流側の仕切弁を全閉にする</p>	<p>⑥</p> <ul style="list-style-type: none"> Koly氏もしくはBerete氏は仕切弁を全閉とするため4名の職員を呼び出す 先の上流側の仕切弁をゆっくり全閉とする(約1時間) ⑦ 2番目下流側のバルブをゆっくり全閉とする(約1時間) 全閉後、2名職員はKoly氏もしくはBerete氏に連絡する 	<ul style="list-style-type: none"> Agent en charge de la fermeture du côté amont (Tombolyah) Sadibou Sylla Tél: 657-22-00-64 Diallo Souleymane* Tél: 655-58-94-49 (* en cas d'empêchement du titulaire) Agent en charge de la fermeture du côté aval (Sangoyah) Edouard Fassou Gbillimou Tél: 657-33-00-39 Sékou Soumah* Tél: 657-33-31-59 (* en cas d'empêchement du titulaire)
<p>止水を確認する</p>	<ul style="list-style-type: none"> Koly氏もしくはBerete氏は漏水箇所を把握するため管路点検担当者呼び出す Koly氏もしくはBerete氏は漏水現場の状況を把握する Koly氏もしくはBerete氏は仕切弁全閉後の止水を確認する 管路点検担当者は状況をKoly氏もしくはBerete氏に連絡する 	<ul style="list-style-type: none"> Traoré Sorry Cantonnier de la ligne Section des Conduites de transport Tél: 656-08-58-25
<p>FRPM管の上流側及び下流側のDN700/1100とのバイパス弁を全開にする</p>	<ul style="list-style-type: none"> 仕切弁を操作した2名の職員によりバイパス弁を全開とする バイパス弁を全開後、2名の職員はKoly氏もしくはBerete氏に連絡をする 	<p>⑧</p> <ul style="list-style-type: none"> Agent en charge de la fermeture du côté amont (Tombolyah) Sadibou Sylla Tél: 657-22-00-64 Diallo Souleymane* Tél: 655-58-94-49 (* en cas d'empêchement du titulaire) Agent en charge de la fermeture du côté aval (Sangoyah) Edouard Fassou Gbillimou Tél: 657-33-00-39 Sékou Soumah* Tél: 657-33-31-59 (* en cas d'empêchement du titulaire)
<p>FRPM管のドレン弁を全開にする</p>	<p>⑨</p> <ul style="list-style-type: none"> Koly氏もしくはBerete氏はドレン弁を開くためチームを呼び出す 漏水現場直近の上流側、下流側のドレン弁を全開とする 全開後、チームはKoly氏もしくはBerete氏に連絡をする 	<ul style="list-style-type: none"> Kabinet Béréte Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-69
<p>修繕工事開始</p>	<p>応急給水作業</p> <ul style="list-style-type: none"> 給水車出動 アピアシオン、カキンボ、ソソフォニアの各給水拠点で給水車のタンクへ給水 水が出ない地域への給水作業 <p>管修繕工事</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kabinet Béréte ⑩ Chef de Service des Réseaux et de la Distribution Tél: 657-33-00-69

	<ul style="list-style-type: none"> □ 土工及び配管工から構成されるチームを最大2チームの動員 □ 取替に必要な管の長さ測定 □ 必要修理資材の調達 □ FRPM管切断、継手を使用しダクタイル鑄鉄管と接続 □ 砂及び土による半量埋戻し 	<ul style="list-style-type: none"> □ Mouctar Fofana Sous-directeur des Travaux et de la Maintenance Tél : 657-33-00-84
	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">管内洗浄作業</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 工事箇所上流側直近の空気弁から塩素を注入 塩素は漂白剤を使用 □ トンボリアの仕切弁を4分の1回転開 □ 化学班がドレン弁からの排水の水質検査を実施 □ 水質基準を満たすことを確認 	<ul style="list-style-type: none"> □ Oscar Vivier Chimiste, Chef de service qualité de l'eau Tél : 657-33-00-70
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Fermeture totale des vannes de vidange de la conduite en PRV</p>	<p>⑬</p> <ul style="list-style-type: none"> □ ドレン管からの排水に砂や泥がないことを確認する □ ドレン弁を開けたチームがドレン弁を閉める □ 全閉後、同チームはKoly氏もしくはBerete氏に連絡をする 	
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">FRPM管の上流側及び下流側の仕切弁を開にし管内通水</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">緊急遮断弁設置後</p> <p>⑭</p> <ul style="list-style-type: none"> □ サンゴヤ(T4)の仕切弁を全開の後、全閉となっている緊急遮断弁を手動にて全開とする □ 緊急遮断弁設置後の作業は以下、同様となる <p>⑮</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 仕切弁を操作したチームにより仕切弁を全開とする □ ウォーターハンマーを防止するために、バルブの操作は急激に行わないこと □ 先に下流側の仕切弁をゆっくり全開とする (約1~1.5時間) □ 次に上流側の仕切弁をゆっくりと全開とする (約1~1.5時間) □ 全開後、チームはKoly氏もしくはBerete氏に連絡をする 	<ul style="list-style-type: none"> □ Agent en charge de la fermeture du côté amont (Tomboliyah) Sadibou Sylla Tél: 657-22-00-64 Diallo Souleymane * Tél: 655-58-94-49 (* en cas d'empêchement du titulaire) □ Agent en charge de la fermeture du côté aval (Sangoyah) Edouard Fassou Gbilimou Tél: 657-33-00-39 Sékou Soumah * Tél: 657-33-31-59 (* en cas d'empêchement du titulaire)
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">FRPM管の上流側及び下流側とのDN700/1100とのバイパス弁を全開にする</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 仕切弁を操作したチームによりバイパス弁を全開とする □ バイパス弁を全開後、チームはKoly氏もしくはBerete氏に連絡をする 	<p>⑰</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Agent en charge de la fermeture du côté amont (Tomboliyah) Sadibou Sylla Tél: 657-22-00-64 Diallo Souleymane * Tél: 655-58-94-49 (* en cas d'empêchement du titulaire) □ Agent en charge de la fermeture du côté aval (Sangoyah) Edouard Fassou Gbilimou Tél: 657-33-00-39 Sékou Soumah * Tél: 657-33-31-59 (* en cas d'empêchement du titulaire)
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">FRPM管の水張り作業</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 約5~6時間かけてFRPM管の水張り作業を行う □ 7つの空気弁から空気が出ていないことを確認する 	<ul style="list-style-type: none"> □ W1 Traoré Sorry ⑱ Tél: 656-08-58-25 □ W2 Kourouma Lancinet * Tél: 666-96-71-26 □ W3 Kolie Gaston * Tél: 657-64-11-22 □ W4 Sylla Mohamed Tondon * Tél: 664-67-43-05 □ W5 Conde Koly * Tél: 657-09-46-77 □ W6 Camara Selassié * Tél: 621-33-55-55 □ W7 Soumah Sékou * Tél: 657-33-31-59 * Equipe Mobile du Réseau
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">修繕箇所から漏水の有無の確認</p> <p style="text-align: center;">異常なし</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">修理完了</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ 工事チームが完全に埋め戻す <p>異常あり</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 広報局は、住民に対して工事完了をマスコミを通じて広報する 	<ul style="list-style-type: none"> □ Mouctar Fofana Sous-directeur des Travaux et de la Maintenance Tél : 657-33-00-84 □ Camara Koly Sous-directeur des Réseaux et de la Distribution Tél: 657 33 00 75 □ N'Pouna Nappény ⑲ Directeur de la Communication et du Marketing Tél: 657-33-00-02

Rev.2.0 18/04/2014

⑳ Elaboré Conjointement par JAT et SEG

